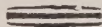


Beitrag zur Carcinomstatistik

(Nach den Aufzeichnungen in den Kirchenbüchern
von 4 Pfarreien der Stadt R e g e n s b u r g.)



Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

vorgelegt von

Otto Krieger

prakt. Arzt und Geburtshelfer
in Regensburg

Tag der mündlichen Prüfung:
7. Oktober 1930.



Druck von Otto Kurz, Regensburg

Erlangen.

30:355

Referent und Dekan:
Professor Dr. med. et phil. Wintz.



„Ut cancrum curare, sic eum definire per arduum est“
(Peyrilhe 1774).

Was den ersten Teil dieses Satzes betrifft, so muß gesagt werden, daß man, speziell in den letzten Jahren, durch die Verbesserungen der Operationsmethoden und hauptsächlich durch die Fortschritte auf dem Gebiet der Strahlenkunde einen großen Schritt vorwärts gekommen ist. Man hat positive Erfolge in der Krebstherapie erzielt, jedoch ist man bezüglich der Ätiologie des Krebses noch zu keinem voll befriedigenden Resultat gekommen. Von all den vielen Krebstheorien wurde als Extrakt der Forschung immer eine Definition niedergelegt. Es gäbe also, genau genommen, ebenso viele Krebsdefinitionen wie Krebstheorien. Freund hat eine Definition gegeben, die sich im Wesentlichen nicht an eine bestimmte Theorie anlehnt, sondern nur die greifbaren Erkenntnisse der Krebsforschung, besonders der experimentellen, darstellt, nämlich: „Der Krebs ist diejenige Krankheit der Haut, Schleimhaut und Drüsen, bei welcher Geschwülste gebildet werden, die aus sich heraus durch Proliferation ihrer Gewebelemente am Ort ihrer Entstehung und an anderen Orten, wohin sie durch Implantation oder durch den Blut- oder Lymphstrom gebracht worden sind, unbeschränkt mit Verdrängung und Schädigung der Nachbargewebe wachsen, Neigung zum Zerfall ihrer älteren Bestandteile und damit zur Bildung von geschwürigen Substanzverlusten zeigen und endlich den befallenen Organismus durch Säfteverlust und Autointoxikation zerstören“.

Diese Definition sagt uns wohl, daß es sich beim Krebs um Zellvorgänge handelt. Sie gibt aber keinen Aufschluß darüber, wie es zu diesen Zellveränderungen kommt, und doch steht gerade dieses Problem im Brennpunkt des Interesses aller Krebsforschung. Von den vielen Theorien, die es gibt, kann jedoch nur eine Theorie, die sich auf ernste Experimente stützt, Anspruch auf Beachtung erheben. Sichere und vollständig stichhaltige Angaben, die einen gut verankerten Ausgangspunkt für die erfolgreiche Krebsforschung und damit für eine Hygiene

und daraus hervorgehende wirksame Prophylaxe des Krebses bieten könnten, haben wir eigentlich, und das muß unumwunden zugestanden werden, trotz oder vielleicht sogar infolge der vielen, oft recht interessanten und scharfsinnigen Theorien, nicht. So erfolgreich und durch Experiment gestützt auch manche Krebstheorie aufgebaut ist, immer wieder finden sich darin Thesen, die sich nicht vollständig in das Gefüge einpassen und diese bieten anderen Forschern wieder Gelegenheit, die ganze Theorie zu widerlegen bezw. zu entkräften. Jede Theorie hat einen wunden Punkt, denn es handelt sich eben bei der Krebsentstehung um einen Komplex verschiedenster Wirkungen, deren Zusammenhang noch nicht festgestellt werden konnte.

Eines muß bereits eingangs erwähnt werden, nämlich daß Virchow's Reiztheorie unter allen Theorien den ersten Rang einnimmt, daß auch die modernste Krebsforschung wieder auf sie zurückgegriffen und sie zu Ansehen gebracht hat. Wir werden sehen, daß in allen experimentell erprobten Theorien immer wieder die Reiztheorie zum Vorschein kommt. Nur auf dieser Basis wird es wohl auch nach den bisherigen Erfahrungen gelingen, dem Krebsproblem einmal auf die Spur zu kommen.

Allerdings befriedigt diese eine Theorie allein nicht restlos. Es müssen noch andere Faktoren vorhanden sein, die das Zustandekommen des Krebses durch einen Reiz begünstigen. Die Frage, welcher Art dieser Faktor ist, konnte bis heute noch nicht eindeutig beantwortet werden. Viele Forscher glauben, daß eine gewisse Krebsdisposition als das Primäre, der Reiz aber als das Sekundäre der Krebsentstehung anzusehen sei, also einerseits ein endogener, anderseits ein exogener Faktor. Man ersieht hieraus, daß für die Krebsentstehung sowohl exogene als auch endogene Ursachen verantwortlich sein können. Man kann demnach das ganze Gebiet der Krebsforschung in 2 große Lager teilen. Im folgenden sollen diese Theorien ganz unabhängig voneinander, aufgeführt werden.

Von den Forschern, die die exogenen Theorien vertreten, beschäftigt sich ein großer Teil mit dem Zusammenhang von Bodenverhältnissen, Trinkwasser, Wohnung, dem Parasitismus als solchem und der Krebsentstehung. Mögen alle diese Forscher als Verfechter irgend einer Theorie gelten, als alleinige Krebsentstehungs-Theorie kann keine gelten. Man findet doch, daß alle diese Forscher nur zu

Teilergebnissen gekommen sind und daß sie im Grund genommen alle wieder Anhänger der Virchow'schen Reiztheorie sind, die die chronische Reizung normaler Zellen annimmt. Bei allen diesen von außen kommenden irritativen Prozessen spielt eine lokale Prädisposition eine große Rolle. Ob es sich nun um tierische oder pflanzliche Parasiten, um chemische, thermische, mechanische und ähnliche Reize handelt, ob um spezifische oder unspezifische, ist weniger bedeutungsvoll. Die Hauptsache ist und bleibt das Moment des Reizes. Freilich bringt auch die moderne Reiztheorie keine vollbefriedigenden Resultate (Borst).

Bahnbrechend war seinerzeit Haviland mit seiner Wassertheorie. Er hatte eine zahlreiche Anhängerschaft in Deutschland und im Ausland. Von den Ausländern nenne ich nur kurz die Franzosen Fiessinger, Noel, Gueillot, Mollière, Foucault, die Engländer Nason, Blythe, Webb und viele andere. In Deutschland ist der Hauptvertreter Behla. Er beweist, daß die Krebskrankheit gehäuft in Gegenden an Flußläufen mit vielen Ueberschwemmungen und Altwässern und zwar auf lehmigem und tonigem Boden vorkommt: So nennt er mehrere Orte an der Themse (Oxford, Richmond, London), in Holland die wasserreichen Provinzen Friesland und Seeland, aus Deutschland bringt er das Beispiel von Landsberg am Lech, das mit seinen 6500 Einwohnern vom Jahre 1879 bis 1890 154 Krebsfälle aufzuweisen hat. Auch Passau soll ähnliche Verhältnisse haben.

Behla hält einen Pilz für den Krebsträger. Dieser gelange gelegentlich durch Wasser oder Nahrungsmittel in den menschlichen Körper, bohre sich dann in die Epithelzelle, setze hier ein Enzym ab und verursache so die Entstehung der malignen Krebszelle. Der gleichen Ansicht huldigt Abramowski, der als das Medium für das Krebsagens Wasser und feuchten Boden ansieht, besonders stagnierendes Wasser. Nach ihm habe auch Czerny's Hypothese von der parasitären Krebsentstehung an Wahrscheinlichkeit gewonnen und auch Leyden steht auf dem Standpunkt, daß es sich beim Krebs nur um eine rein parasitäre Angelegenheit handle. Abramowski beweist seine Theorie auch durch das Gegenteil, denn in der kurischen Nehrung mit ihrem Sandboden habe er keinen Krebsfall gefunden, jedoch viel Tuberkulose. Vier Fälle von Krebs aber habe er in einer Gegend mit Wiesenboden ausfindig gemacht.

Bodenfeuchtigkeit und Krebsentstehung bringen ebenfalls Nägels, Pöppelmann und Himburg in Zusammenhang.

Andererseits schreibt Goldstein dem Wasser der Stadt Daun in der Eifel eine Heilwirkung auf den Krebs zu und beweist dies durch Tierversuche. Ratten nämlich, die mit Dunariswasser getränkt und dann mit Krebserregern geimpft wurden, überstanden diese Impfung besser, während andere, die nicht mit dem Wasser behandelt wurden, an ihren Geschwülsten eingingen (Stoffwechselumstellung?).

Einen vollgültigen Beweis für die Theorie des Parasitismus schien Fibiger im Experiment erbracht zu haben. Er hat bei Ratten, die er mit Schaben (*Blatta orientalis*) gefüttert hat, im Magen Krebs erzeugt. Diese Schaben gaben den Wirt ab für eine Nematodenart (*Spiroptera*). Durch diese Spiropterverfütterung hat also Fibiger systematisch und willkürlich maligne Tumoren erzeugt, hat aber dadurch eigentlich nicht der Theorie des Parasitismus, sondern wiederum der Reiztheorie einen Dienst erwiesen, sodaß sein Versuch geradezu als eine Stütze und der Ausgangspunkt für weitere Forschung auf dem Gebiete der Reiztheorie mittels unspezifischer Parasiten angesehen werden kann. Das gleiche wie vom Spiropterkrebs dürfte vom Bilharziakrebs gelten.

Nègre bringt als Beispiel für den Parasitismus eine französische Kleinstadt (Labastide) mit einer enorm hohen Krebssterblichkeit und macht auch hier die Bodenfeuchtigkeit besonders dafür verantwortlich. Er schreibt, daß sich in diesem feuchten Boden, besonders in den Stadtbezirken, die an den Berg gebaut sind, in feuchten Erdgeschoßen und in Bäckereien eine Nematode entwickelt, die in der Schabe als Larve lebt und von Ratten gefressen wird.

Dem Hausschwamm (*Merulius lacr.*) gibt Behla für die Krebsverbreitung die Schuld. Unglert und Thaller sind ebenfalls Verfechter der Wasser- bzw. Bodenfeuchtigkeitstheorie. Der letztere weist nach, daß gehäufte Krebsfälle hauptsächlich in Häusern an der Nordseite, wo der Boden feucht und faulig war, vorkamen. Bei Beiden finden wir Krebshäuser nachgewiesen, ebenso wie bei Behla, Pöppelmann, Nègre, Weinberg, Gastpar, Sticker und anderen. Sticker glaubt auch, daß der Krebs lange Zeit im menschlichen Körper latent bleibe, bevor er dann zum Ausbruch komme und als solcher erkannt werde; ebenso Fibiger.

Eine sehr umfangreiche und aufschlußreiche Arbeit über den Einfluß der Bodenbeschaffenheit auf die Krebsentstehung liefert auch Kolb, der der Anschauung ist, daß der Krebs weniger im Tertiärboden und Urgestein vorkomme als im Alluvial- und Diluvialboden. Er glaubt aber, daß ausschlaggebend mehr die physikalische und chemische Bodenbeschaffenheit sei und nicht die geologische.

Daß Wasser und Bodenfeuchtigkeit krebsbegünstigend wirken, stimmt nur teilweise. Wohl kommt der Krebs in den Ueberschwemmungsgebieten der Themse und Elbe gehäuft vor, jedoch nicht so sehr in den Gebieten von Rhein und Donau, gar nicht in denen von Loire und Rhône. Was für Themse und Elbe in Anspruch genommen wird, müßte mit gleichem Recht auch für Rhône und Loire gelten. Die Wassertheorie steht also als solche auf etwas wackeligen Füßen. Das Prinzipielle an der Wasser- bzw. Parasitentheorie bleibt das Moment des Reizes (Borst).

In neuerer Zeit hat man versucht, die Krebsentstehung auf dem Wege der Infektion zu erklären. Es lag nahe, für den Krebs, ähnlich wie für die Tuberkulose und andere Infektionskrankheiten einen Erreger zu suchen.

Ueberblickt man das große Gebiet der auf der Infektionstheorie aufgebauten Thesen, so ist der erste Eindruck, den man gewinnt, ein recht unbefriedigender. So groß, wie die Anhängerschaft dieser Theorie, ist auch die Gegnerschaft. Rous, Gye, Barnard, Glover, Scott, alle diese erzeugten mit einem Filtrat, das aus Tumormaterial gewonnen wurde, durch Ueberimpfung auf Versuchstiere maligne Tumoren, die von namhaften Pathologen als echte Carcinome bzw. Sarkome anerkannt wurden. Auch durch eine Ueberimpfung von Carcinommaterial auf gewisse Pflanzen wurden bei diesen Krebsgeschwülste erzeugt. P. Meyer fand im Sekret eines Mammacarcinoms tumefaciensähnliche Stäbchen, die sie für ein belebtes Krebsvirus ansah und durch dessen Weiterimpfung auf Pflanzen sie echte Tumoren hervorrief. Gye ist der Meinung, daß für alle Tumoren das Virus überall dasselbe sei, daß es weder art- noch gewebsspezifisch sei. Zu einem positiven Resultat ist man mit einem belebten Virus nicht gekommen. Schon die Mannigfaltigkeit aller als spezifische Krebserreger beschriebenen

Parasiten ist einer der wichtigsten Gründe, sie als Ursache der malignen Geschwülste abzulehnen.

Es blieb bei allen Versuchen mit belebten Erregern die Frage offen, ob die wirksame Substanz tatsächlich ein ultravisibles Virus oder ein chemisches „Ens malignitatis“ war. Haagen ist der Ueberzeugung, daß z. B. Hühnersarkome sicher durch ein zellfreies Filtrat übertragbar sind, aber nur wenn ein zweiter Faktor hinzukommt. Dieser zweite Faktor könne schon in der Impfung mit dem Filtrat selbst bestehen, es könne aber auch ein besonderer Reiz auf das reticuloendotheliale System einwirken und dadurch Tumorbildung hervorrufen. Orth und Blumenthal vermuteten, daß in den Filtraten der Rous'schen Hühnersarkome ein chemisches Agens (Ferment) für die Tumorbildung verantwortlich sei. Teutschländer meint ebenfalls, daß das „Ens malignitatis“ kein lebendes Virus, sondern eine Art von Enzym sei. Denkbar wäre es nach Lewin, daß alle verschiedenen Parasiten ein Stoffwechselprodukt absondern, welches krebserzeugend wirkt. Aus der ganzen Verwirrung, die durch die Infektionstheorie in die Krebsforschung gebracht wurde, könnte die von Borrel, Fibiger und Lewin geäußerte Vermutung herausführen, daß alle die verschiedenen Parasiten nur Schrittmacher für die Entstehung, nicht aber Ursachen der malignen Geschwülste selbst sind.

Ganz entschieden hat sich Borst gegen die Infektionstheorie, also gegen die Annahme eines belebten Virus gestellt. Er ist mit Teutschländer und Schmieden einig in der Ablehnung der Infektionstheorie und der Theorie des Parasitismus als solcher. Diese Ablehnung richtet sich gegen die Annahme eines spezifischen Erregers. Unspezifisch parasitäre Noxen hält Borst wohl für denkbar. Das Krebsproblem sei ein Wachstumsproblem. Warum müsse man also für das Geschwulstwachstum Parasiten annehmen, wenn das normale Wachstum keine Parasiten erfordert. Anderseits wird für maligne Tumoren ein Erreger reklamiert, was für die gutartigen aber nicht der Fall ist. Teratoide Gewächse, die doch auch maligne sind, konnten noch nicht experimentell erzeugt werden, was wiederum gegen die Infektionstheorie spricht. Von den erfahrensten Forschern wird auch für das experimentell erzeugte Mäusecarcinom ebenso wie für das Rous'sche Hühnersarkom eine Infektion abgelehnt. Diese Geschwülste werden durch Reize erzeugt.

Die Nachprüfungen, die Teutschländer und Jung mit krebswirksamen Filtraten anstellten, zeigten deutlich, daß auch bei allerschärfster Filtrierung in dem Filtrat doch noch Zellen oder Zelltrümmer enthalten sind. Auch Königsfeld und Prausnitz kamen zu dem Resultat, daß, je weniger Zellmaterial in der Impfflüssigkeit sich findet, desto später und unsicherer ein Angehen der Tumoren erfolgt. Bei allen mit spezifischen Erregern angestellten Versuchen konnte es sich nach den zwingenden Gegenbeweisen nicht um eine direkte infektiöse Krebsübertragung handeln. Es konnte auch bis heute tatsächlich keine bestimmter Erreger einwandfrei nachgewiesen werden. Es wird sich also wohl um eine Schaffung präcanceröser Zustände handeln, auf deren Boden sich dann die echte Krebsgeschwulst entwickelt. Unter welchen Vorbedingungen diese zustandekommt, das ist noch unaufgeklärt. So fielen wohl auch die Versuche mit spezifischen Erregern wieder zu Gunsten der Reiztheoretiker aus.

An der Infektionstheorie rügt Teutschländer vor allem, daß durch sie eine Ansteckungsfurcht im Publikum erzeugt wird. Gegen die Infektionstheorie haben sich noch viele namhafte Forscher, wie Blumenthal, Carrel, B. Fischer, Bloch, Elsner, Forgue u. a. ausgesprochen.

Die Versuche von O. und W. Schmidt, die seinerzeit großes Aufsehen erregten, wurden ebenfalls von vielen Forschern entkräftet. Der Nutzen aller Versuche in der Richtung der Infektionstheorie war schließlich der Ausbau des in der Krebsforschung außerordentlich wichtigen Tierexperiments.

Augenfällig ist auch die große Beteiligung einiger Berufe bzw. gewisser sozialer Schichten an der Krebskrankheit. Man kann hier wohl kaum von der Neigung bestimmter Berufsarten zur Krebskrankheit sprechen, wie dies manche Autoren annahmen, sondern man kommt eben wieder zu dem alten Standpunkt der Reiztheorie zurück. Kolb z. B., der ein reichliches statistisches Material zusammengestellt hat, hält die landwirtschaftlichen Berufe für am wenigsten zum Krebs geneigt. Das Verkehrspersonal nimmt nach ihm die höchste, die freien Berufe eine Mittelstellung bezüglich der Krebssterblichkeit ein. Eine besonders hohe Sterblichkeit habe das Gastwirtsgewerbe (siehe Alkohol). Kolb glaubt auch, daß fortgesetztes schweres Arbeiten ein rasches Altern und damit eine Prädisposition für den Krebs hervorruft.

In einer englischen Statistik ist die hohe Sterblichkeitsziffer in den ärmeren Bevölkerungsschnitten auffallend, besonders bei Mund-, Zungen-, Kehlkopf- und Magenkrebs. Hautkrebs findet sich vorwiegend bei Kellnern und Küfern.

In einem gewissen Gegensatz zu Kolb ist wiederum Behla, getreu seiner Wassertheorie, der Anschauung, daß gerade Landwirte, Fischer, Mauerer, Gärtner usw. vom Krebs bevorzugt werden, da sie viel mit Wasser zu tun haben. Goldstein kommt zu dem Resultat, daß bei der Stadtbevölkerung der Krebs häufiger vorkomme als bei der Landbevölkerung. Dies wird von Dollinger bestätigt, der feststellt, daß in Ungarn die Sterblichkeit in den Städten die auf dem Lande um das 3–4fache übersteige.

Diese Annahme ist nach Wintz ein Trugschluß. Sie stützt sich nur auf die Statistik, die den Prozentsatz auf die Gesamtbevölkerung errechnet. Man müßte also die Statistiken korrigieren, indem man erst eine Bevölkerungsziffer von 40 Jahren aufwärts zugrunde legt, denn der Krebs ist ja eigentlich eine Krankheit des höheren Alters. Dabei ergebe sich das umgekehrte Resultat.

Theilhaber kommt zu dem Ergebnis, daß die Häufigkeit des Uteruskrebses im umgekehrten Verhältnis zum Wohlstand der Patienten stehe, also wiederum ein Beweis für das häufigere Vorkommen bei der ärmeren Bevölkerung. Ebenso weist Weinberg statistisch nach, daß sich für den Krebs aller Organe eine viel größere Sterblichkeit in den niederen sozialen Schichten findet. Wenn man nun aber in Betracht zieht, daß eben die niederen sozialen Schichten auch die Mehrheit sind, wird man auf dem Standpunkt ankommen, daß der Krebs nicht gerade eine Bevölkerungsschicht bevorzugt. Hier genaue Prozentzahlen zu errechnen, würde ein zu umfangreiches Rechenexempel abgeben und doch zu keinem befriedigenden Resultat führen.

Naheliegend war es nun auch, die Beteiligung gewisser Berufe an der Krebskrankheit näher zu untersuchen und damit berühren wir ein Gebiet, das den Ausgangspunkt für die moderne Krebsforschung abgegeben hat. Durch die verschiedenen Berufskrebse, wie Teer-, Paraffin-, Arsen-, Anilin-, Schneeberger-, Kaminkehrerkrebs kam man zu der Ueberzeugung, daß gewisse chemische Substanzen Wegbereiter für die Krebsentstehung sein können. Man hat nun durch verschiedenartige Tierex-

perimente diese Hypothese nachgeprüft und sie in vielen Richtungen bestätigt gefunden. So konnte man durch Teerpinselungen, durch Verabreichung von Kieselgur, von Arsen, Anilin und ähnlichen Substanzen experimentell Krebs erzeugen.

Das Wesen der Teerpinselung ist, daß einerseits durch den chronischen Reiz, anderseits durch eine gewisse chemische Wirkung chronische Entzündungsvorgänge, die immer die Basis aller Reizversuche bilden hervorgerufen werden. Ueber Regeneration und atypische Epithelwucherung, Warzen- und Papillenbildung kommt es schließlich zum bösartigen Wachstum; es kommt zur allmählichen „Entgleisung“ der Neubildungsprozesse (B o r s t).

Bahnbrechend waren in Bezug auf die Reiztheorie die Versuche von Stahr, Secher, Fibiger und Stieve. Man blieb jedoch bei diesen Erkenntnissen nicht stehen, sondern ging wieder einen Schritt weiter. Man überimpfte Tumormaterial wiederum auf gesunde Tiere mit dem Erfolg, daß ebenfalls wieder Tumoren erzeugt werden konnten. Fibiger transplantierte mit Erfolg Tumoren, die dann wiederum Metastasen verursachten. Weiterhin wurde durch Verimpfung von Carcinommaterial Sarkom und umgekehrt durch Sarkommaterial Carcinom erzeugt. Dies dürfte ein Anhaltspunkt dafür sein, daß es sich bei dieser Krebserzeugung nicht um die Uebertragung durch ein belebtes Virus, sondern tatsächlich um eine Reizwirkung handelte. Alle diese Versuche stellen letzten Endes eindrucksvolle Beweise für die Richtigkeit der Reiztheorie dar. Es muß aber immer wieder betont werden, daß es sich nur um unspezifische Reize handelt. Alle Versuche mit spezifischen Erregern führten zu keinem einwandfreien Resultat.

Dazu kamen seit dem Ausbau der Strahlentherapie die Erkenntnisse, die uns diese Seite der Therapie brachte.

Es zeigte sich, daß fast immer an den Händen bei Aerzten, Technikern, Röntgenschwestern und anderen Personen, die sich mit Röntgen beschäftigen, Hautkrebse entstanden. Diese Krebse, die sich auf dem Boden chronischer Hautveränderungen, also einer Röntgendermatitis schwerster Art, entwickelten, waren die Endstadien von langwierigen Entzündungsvorgängen, die von O r t h als präcanceröse Zustände bezeichnet werden. Von großer Bedeutung war nun der Tierversuch, den Bloch anstellte. Er konnte zeigen, daß sich durch wiederholte Applikation von Röntgenstrahlen beim Tier — und zwar

am Ohr des Kaninchens — ein echtes malignes Carcinom mit Metastasenbildung hervorrufen ließ. Diese Röntgen-carcinome Bloch's entwickelten sich aber im Gegensatz zum experimentellen Teercarcinom und dem Carcinom der Radiologen nicht auf präcancerösen verrucösen Papillomen, sondern auf dem Boden des durch Nekrose entstandenen Ulcus. Ähnliche Erfolge wurden mit Radiumbestrahlungen bei Mäusen erzielt. Eine Transplantation dieser künstlich erzeugten Tumoren auf andere Tiere wurde nicht erreicht. Durch die Versuche Bloch's wurde eine Form der Erzeugung maligner Geschwülste gezeigt, welche die Bedingungen der malignen Entartung normaler Zellen deutlich macht. Der Röntgenkrebs ist nach B o m m e r einer der besten Beweise für die Reiztheorie.

Man kam weiter zu dem Schluß, daß außer der strahlenden Energie auch thermische Einflüsse bei der Krebsentstehung eine große Rolle spielten (der Fall von S t a h r). Die gleiche Reizursache dürfte beim Kankrikrebs gegeben sein, der zusammen mit dem Betel- und Bilharziakrebs von G o e b e l eingehend studiert wurde. Hierbei wird bei dem Kankrikrebs durch eine Verbrennung der Oberhaut ein präcanceröser Zustand geschaffen, auf dessen Boden es dann zur Vollentwicklung einer bösartigen Geschwulst kommt. Die Sonnenbestrahlung wird bei dem in Algier häufigen Gesichtskrebs als auslösende Ursache verantwortlich gemacht; desgleichen bei dem bei Seeleuten häufig vorkommenden Ulcus rodens, das sich auf der Basis der sogenannten „Seemannshaut“ entwickelt, was wiederum durch die intensive Einwirkung der Sonnenstrahlen erklärt wird.

G ü n t h e r meint, daß der Oesophaguskrebs durch das Essen zu heißer Speisen entstehe. Bashford huldigt derselben Ansicht und führt als Beispiel die Chinesen an, die den Reis sehr heiß essen, während die Frauen, die ihre Männer bedienen und die ihn abgekühlter essen, weniger häufiger daran erkranken.

Bekannt ist ja auch der Einfluß, den direkte grob mechanische Reize auf die Geschwulstentstehung haben. So findet man in der Literatur Beispiele, in denen Sarkombildung an der Stelle des einwirkenden Insultes geschildert wird (S a u e r b r u c h).

Teils auf chemische, teils auf mechanische Reize zurückzuführen sind der Betelkrebs, der Krebs der Pfeifen- und Zigarettenraucher. So ist M a r i n o der Ansicht, daß

in vielen Fällen von Lippen- und Mundkrebs das Zigarettenrauchen die Ursache des Krebses ist, andere geben dagegen dem Pfeifenrauchen die Schuld. Ob es aber der mechanische Druck der Pfeife oder die chemische Wirkung des Tabaksaftes ist, was hier den Krebs hervorruft, läßt sich nicht entscheiden. Ähnlich ist es beim Betelkrebs.

Eine Reihe von Experimenten hat auch gezeigt, daß oft mehrere Faktoren nebeneinander an der Krebsentstehung beteiligt waren. Dabei ist aber nicht zu sagen, welche von den Komponenten die eigentlich maßgebend war.

Von der Reiztheorie kann man mit *Blumenthal* sagen: „Wir wollen den Anfang annehmen, und das Ende von der Zukunft erwarten“ (zitiert nach *Lewin*).

Eine gewisse Bedeutung für die Krebsentstehung räumen manche Autoren auch einigen Nahrungs- und Genußmitteln ein. So sind *Kolb* und *Matzen* der Ansicht, daß der Alkohol hierbei eine besondere Stellung einnehme, worin aber beide sicher zu weit gehen, wenngleich *Kolb* die Gastwirte mit starker Krebsbelastung als Lehrbeispiel anführte. Uebermäßigen Fleischgenuß machen *Forgue* und *Braithwaite* für den Krebs verantwortlich. Dieser belegt seine Anschauung mit dem Beispiel des englischen Ortes *Pickering*, wo nicht das Trinkwasser und Ueberschwemmungen, sondern der außergewöhnlich hohe Fleischgenuß an der großen Krebssterblichkeit die Schuld haben soll. Dies ist nach *Wintz* widerlegt, denn die Hindus, seit Jahrtausenden strenge Vegetarier, erkrankten nicht selten an Krebs. Das gleiche gilt für den Alkohol, denn die Mohammedaner, denen ihre Religion den Alkohol verbietet, sind durchaus nicht krebsfrei.

F. Hoffmann schuldigt die Verschiebung der Lebensweise für die Krebsentstehung an. Die Ueberernährung sei Schuld, der starke Gebrauch an Gewürzen, das jetzt durchweg verwendete weiße Mehl, der immer mehr steigende Verbrauch an Konserven. Für diese letztere Annahme macht er das Fehlen der Vitamine haftbar. Doch ist dies unrichtig, denn in Bayern werden wenig Konserven verbraucht und doch besteht gerade in Bayern eine ziemlich starke Krebssterblichkeit (*Wintz*).

Durch Haferverfütterung wurde experimentell von *Secher* und *Fibiger* Zungenkrebs erzeugt. Bei den Versuchen von *Stahr* kam es nicht zur Krebsbildung, nur zu Epithelhyperplasien mit Mitosen.

Daß bei einer Beeinflussung des gesamten Stoffwechsels durch gewisse chemische Substanzen eine vermehrte bzw. verminderte Krebsbereitschaft erzielt wurde, zeigen die Versuche mit Cholesterin- und Lanolinverfütterung. Es wuchsen nämlich bei teergepinselten Mäusen, die mit Cholesterin und Lanolin gefüttert wurden, die Krebsgeschwülste viel rascher und es bedurfte weniger Pinselfungen (Borst). Andererseits sah man, daß Pituglandol das Geschwulst-Wachstum hemmt.

Ganz kurz möchte ich auf den Einfluß von Kriegen auf die Krebsverbreitung eingehen. Sowohl v. Hanse mann als auch Winz und Forgue stellen fest, daß durch den Krieg keine Zunahme der Krebssterblichkeit erfolgt. Schamoni spricht von einer ganz geringen Zunahme während des Krieges. Behla hat gefunden, daß der Magenkrebs während des Krieges eine Verringerung gegenüber 1911 gezeigt habe, während der Darmkrebs etwas zugenommen habe. Asch meint, daß der Schwund des Fettes — und das wäre der Fall in Zeiten des Nahrungsmittelmangels, also des Krieges —, in das die Drüsen geschützt eingelagert sind, nicht ohne Einfluß auf die Krebsentstehung bleibe. Wohl glaubt aber Forgue, daß im Krieg bisher latent gebliebene Krebse zum Vorschein gebracht wurden.

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Klima und Rasse und der Krebsverbreitung ist zusammenfassend zu sagen, daß der Krebs in allen Zonen vorkommt. Fibiger hat grönländische Verhältnisse studiert und hat den Krebs auch dort gefunden, jedoch nur wenige Fälle von viszeralem Krebs. Das Durchschnittsalter der Eskimo ist niedriger als bei uns, daher der Ausfall der Krebsformen des höheren Alters. Nach Fibiger ist der Krebs keine Kulturkrankheit. Von den heißen Zonen, den Tropen, glaube man früher, daß sie krebsimmun seien, so Leyden, Bovis und andere. Doch ist auch diese Ansicht widerlegt. Goebel fand Krebs in den Tropen. Fontagnont allerdings hat in 25 Jahren auf Madagaskar keinen Krebs der Verdauungsorgane gefunden. Doch dürfte damit noch nichts für die Krebsimmunität der Tropen erwiesen sein, da ja die statistische Erfassung der Krebsfälle hier nicht ausreichend sein wird. Marino bringt Beispiele aus Buenos Aires, Azevedo Sodre aus Brasilien. Letzterer ist der Ansicht, daß das Vorkommen des Krebses durch das Klima bedingt sei. In den Landstrichen, in denen das Klima, dem der europä-

ischen Mittelmeerländer ähnelt, sei er am häufigsten. Die häufigste Krebsform in Brasilien ist der Uteruskrebs. Eine große Krebsdisposition haben die Chinesen. Die Japanerinnen bekommen fast keinen Brustkrebs.

Eine starke Krebsverbreitung bei Juden fand Leyden in einem Hessen-Nassauischen Dorfe. Es ist aber fraglich, ob dies auf das Konto einer gewissen Rassendisposition zu setzen ist. Theilhaber dagegen fand Uteruscarcinome bei Jüdinnen selten und dann meist Corpuscarcinome, während er es als eine bekannte Tatsache bezeichnet, daß gerade der Brustkrebs bei Jüdinnen häufig auftritt.

Die weitaus überwiegende Zahl der Untersuchungen ergab, daß es sich beim Krebs um keine Kulturkrankheit handelt, denn der Krebs kommt tatsächlich in allen Ländern und Zonen vor. Eine gewisse, wenn auch untergeordnete Bedeutung, kann man vielleicht dem Klima einräumen. Etwas anderes ist es wohl mit der Rassedisposition.

Levin hat z. B. bei den Indianern keinen Krebs gesehen, was Hoffmann bestätigt. Peller fand, daß in den Vereinigten Staaten die Krebssterblichkeit bei der weißen Bevölkerung höher war, als bei der farbigen. Strauß weist darauf hin, daß das Carcinom in Amerika ziffernmäßig am geringsten in den Familien auftritt, in denen die Mütter Italienerinnen waren, was von Peller bestätigt wird (zit. nach Lewin). Auch Elsner nimmt eine Rassedisposition an und die statistischen Untersuchungen des Völkerbundes bestätigen diese Annahme. Man hat festgestellt, daß Engländer, Iren, Schweden, Schweizer, Deutsche am häufigsten von Krebs befallen sind, die Italiener dagegen bedeutend seltener. Um die Richtigkeit dieser Befunde sicher zu stellen, hat man an der amerikanischen Bevölkerung Nachprüfungen vorgenommen und gefunden, daß auch die Nachkommen der eingewanderten Italiener weniger häufig an Krebs sterben wie zum Beispiel die Nachkommen von Iren und Deutschen. Was die Rassendisposition betrifft, so dürfte diese Frage jedenfalls noch nicht genügend geklärt sein und müßte noch durch genaues und ausreichendes Zahlenmaterial erhärtet werden (zit. nach Wintz).

Die Bevölkerungsdichtigkeit ist nach Kiaer (zitiert nach Wolf) ohne Einfluß auf die Krebssterblichkeit. Dieser Autor stellt auch die Behauptung auf, daß bergige Länder (Schweiz, Mexiko) mehr Krebs aufweisen.

Bevor ich zu den endogenen Krebsursachen übergehe, möchte ich über einen Punkt sprechen, den ich nicht gerne zu den endogenen, aber auch nicht zu den exogenen Ursachen zählen möchte, nämlich auf die Beziehungen zwischen Alter und Geschlecht zum Krebs. Allgemein ist man der Ansicht, daß der Krebs eine Krankheit des höheren Alters ist. Das Alter, in dem der Krebs am häufigsten vorkommt, ist auch das, in dem sonst die meisten Todesfälle zu verzeichnen sind. Statistische Arbeiten beweisen aber, daß auch im jugendlichen Alter Krebs vorkommt. Wing fand echte Krebse bei ganz kleinen Kindern, u. a. einen echten Gebärmutterkrebs bei einem Kind von 10 Monaten. Das Sarkom findet man vorzugsweise im jugendlichen Alter. Auch meine eigene Statistik weist mehrere Fälle von bösartigen Neubildungen im frühesten Kindesalter auf.

Blumenthal ist der Ansicht, daß die Altersgrenze früher anzunehmen ist, als man allgemein glaubt. Es erreichen eben mehr Menschen wie früher das Krebsalter. Er hält den Krebs für keine ausgesprochene Alterskrankheit. Lazarus-Barlow stellt den Satz auf, daß je jünger der Erkrankte, desto kürzer die Zeit zwischen dem ersten Auftreten und dem Tod beim behandelten Krebs sei. Im allgemeinen sei auch die Dauer der Krankheit am gleichen primären Sitz bei der Frau länger als beim Mann. Alle Statistiken beweisen auch, daß immer eine größere Sterblichkeit der Frau an Krebs besteht, wobei die Verhältniszahl einmal größer, einmal geringer ist; zu einer Umkehrung des Verhältnisses kommt es nicht. Das Ueberwiegen der weiblichen Krebsfälle ist durch die stärkere Krebsdisposition der Sexualorgane bedingt und ist auf die Zeit der Geschlechtsaktivität beschränkt. Günther meint, daß bei Männern Fehldiagnosen häufiger seien. Dieses Argument ist für die heutige Zeit nicht mehr stichhaltig, denn durch den Ausbau der Röntgendiagnostik gelten für beide Geschlechter die gleichen Bedingungen in diagnostischer Hinsicht. Es kann also das Ueberwiegen weiblicher Krebsfälle nur auf der vermehrten Disposition der Sexualorgane und der Brustdrüse beruhen.

Little neigt zu der Ansicht hin, daß Sterilität der Frau oder teilweise Sterilität einen verhängnisvollen organischen Defekt im Gefolge habe. Die Frau stirbt nach seiner Ansicht am Krebs jenseits der Gebärfähigkeit, was nicht ganz richtig ist (Statistiken!). Deelman stellt fest, daß der Brustkrebs bei Ledigen häufiger sei,

dagegen Magen-, Leber- und Gebärmutterkrebs bei Verheirateten. Der gleichen Ansicht ist Kolb und er bringt das Überwiegen des Brustkrebses bei Ledigen mit dem Nichtstillen in Zusammenhang, doch bleibt es fraglich, ob diese Theorie auch wissenschaftlich einwandfrei erwiesen werden kann.

Über das Vorkommen des Krebses bei beiden Ehegatten findet sich wenig in der Literatur. Pöppelmann führt 4 Fälle von Cancer à deux an, Weinberg bestreitet denselben und verweist als Beweis auf seine Breslauer Statistik. Jedenfalls sind diese Fälle wenig eindrucksvoll und keinesfalls ein Beweis für die Infektionstheorie.

Eindeutig dürfte feststehen, daß der Krebs vorwiegend eine Krankheit des höheren Alters ist und daß die Frauen eine etwas größere Krebsdisposition haben. Die überwiegende Mehrzahl aller Statistiken bestätigt diese Tatsache.

Von den endogenen Ursachen des Krebses, also den Ursachen, die im menschlichen Körper selbst liegen, nimmt die Heredität in der Literatur einen Hauptplatz ein. Wachtel spricht von hereditärem und später erworbenem Krebs. Vom hereditären Krebs glaubt er, daß er sich nach Mendel'schen Gesetzen vererbe und führt als Beispiel die Familie Napoleon an, in der der Krebs sozusagen zu Hause war.

Wachtel glaubt, daß der hereditäre Krebs unheilbar, der später erworbene aber durch rechtzeitige Operation heilbar sei. An der Heredität halten fest Letulle, Aebly, Leyden, Juliusburger. Letzterer ist der Überzeugung, daß von allen Hypothesen der Krebsentstehung derjenigen von der Vererbung die höchste Bedeutung einzuräumen ist.

Nach Wintz haben die exakten Nachprüfungen ergeben, daß die in der Literatur vielfach genannten Krebsfamilien nicht existieren. Es ist sehr leicht denkbar, daß bei der ungeheuren Verbreitung des Krebses in jeder Familie eben Krebse vorkommen. Doch ist damit noch gar nichts über die Gesetzmäßigkeit einer Vererbung erwiesen. Vererbbar ist lediglich eine Disposition zum Krebs. Da aber eine Reihe von äußeren Momenten an der Krebsentstehung beteiligt sind, ist es nicht notwendig, daß sich auch bei einer erbten Disposition der Krebs von Generation zu Generation weitervererbt.

Die ganze Vererbungstheorie ist ziemlich problema-

tischer Natur und hat wie die Infektionstheorie dazu beigetragen, Verwirrung in die Krebsforschung und Angst ins Publikum zu tragen. Diese Theorie ist auch in der Literatur auf eine starke Gegnerschaft gestoßen. Ich nenne Ungert, de Coulon, Boez, Wing u a. Auch Weinberg und Gastpar halten die Vererbungstheorie auf Grund ihres sehr reichen statistischen Materials für unvollkommen.

Maud Slye hat über das Erblichkeitsproblem des Krebses an etwa 50000 Mäusen Untersuchungen angestellt. Bei der Weiterzüchtung der Tumorfamilien ergab sich die Tendenz, in die Organe zu metastasieren, in denen der ursprüngliche Tumor seinen Sitz hatte. So fand sie auch, daß noch nach 3 Generationen die Nachkommen von Mäusen mit Lebertumoren ebenfalls wieder an Lebertumoren erkrankten. Bei den zur Tumorbildung hereditär belasteten Individuen wirkt nach ihrer Ansicht ein chronischer entzündlicher Reiz auch leichteren Grades schon tumorbildend. Das Wesen der Vererbung des Krebses ist also die Spezifität des Gewebes bestimmter Organe, auf einen entzündlichen Reiz mit Tumorbildung zu reagieren. Wie der ererbte, so entsteht auch der experimentelle Krebs nach Slye an Stellen mit allgemeiner und spezifischer Gewebsdisposition.

Noch vorsichtiger als alle bisher genannten Theorien sind die nun folgenden zu bewerten.

Elsner ist der Überzeugung, daß der Krebs der inneren Organe eine endogene, aus konstitutionellen Störungen hervorgegangene Erkrankung sei; der exogene Faktor, wo überhaupt vorhanden, hätte nur die Bedeutung eines auslösenden, die Geschwulst lokalisierenden Prinzips. Den Teerkrebsen mißt er nur eine Bedeutung für die Berufskrankheiten bei, nicht für den Krebs im allgemeinen. Die Ursache der Krebsentstehung sieht er in endokrinen Störungen. „Der Krebs haftet dem menschlichen Geschlecht als etwas Endogenes an.“

Cohnheim sieht die Ursache aller malignen Neubildungen in einer angeborenen Anlage. Jeder embryonale Keim trägt die Bedingungen des abnormen Wachstums in sich. Damit nun versprengte embryonale Keime zu Geschwülsten werden, bedarf es einer Gelegenheitsursache und diese ist bedingt durch eine starke Blutzufuhr nach Traumen, Entzündungen usw. Die Malignität der embryonalen Zellen ist nach seiner Anschauung bedingt durch die Verminderung des Gewebswiderstandes und liegt nicht

im Wesen der Zelle selbst. Als Stütze für seine Anschauungen dienten C o h n h e i m die aus den Naevi hervorgehenden bösartigen Geschwülste, Hypernephrome u. a. Diese Embryonaltheorie hat sich aber als unzureichend erwiesen, denn gerade der Geschwulstzelle fehlt die Eigenschaft, die der Embryonalzelle zukommt, nämlich daß sie sich ändert, neue Zellrassen bildet und sich nach verschiedenen Richtungen hin differenziert. Auch künstlich gezüchtete Embryonalzellen haben die Tendenz, sich weiter auszudifferenzieren. Embryonalzellen haben das Bestreben, zu einem Endstadium der Entwicklung zu gelangen und zu einem Organ zu werden, was den Krebszellen vollständig fehlt.

R i b b e r t hat die Theorie von C o h n h e i m etwas modifiziert. Er ist der Ansicht, daß es außer der angeborenen Geschwulstkeimanlage keine andere Geschwulstbildung gebe, daß also jede Geschwulst im Körper präformiert sei. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Carcinomzellen und normalen Zellen bestehe nicht. Nur daß sie zu ihrem Nachbargewebe keine organische Beziehung finden können, verleihe ihnen die Eigenschaften der malignen Zellen. Die Erfahrungen der experimentellen Zellzüchtung sowie die Untersuchungen von W a r b u r g über den Kohlenhydratstoffwechsel der Tumorzellen machen die Theorie von R i b b e r t hinfällig.

G ü n t h e r nimmt anormale Involutionen als die Ursache der Krebsentstehung an, von H a n s e m a n n Abweichungen von der normalen Kernteilung, Veränderungen der Chromosomen, verspätete Zellteilung, asymmetrische Mitosen, was er unter dem Sammelnamen A n a p l a s i e zusammenfaßt. Diese Theorien haben für sich allein wenig Bedeutung und gewinnen nur durch Zuhilfenahme der Reiztheorie.

W e r n e r legt sehr schwer verständliche Theorien von intrazellulärer Nahrungskonkurrenz, Assimilationsschwankungen, Assimilations-Hemmungsschwankungen und zellulären Zirkulationsschwankungen dar.

In seinem großen Werke über den Krebs des Menschen versucht B o s t r o e m eine ganz neuartige Theorie über die Krebsgenese auszubauen. Nach ihm sind normales und pathologisches, regeneratives und geschwulstmäßiges Wachstum nicht verschieden. In der Differenzierung der Zellen liegt der Todeskeim. Jeder normalen, pathologischen und geschwulstmäßigen Gewebsneubildung geht immer eine Neubildung von Blut-Kapillaren voraus. Ohne

diese kann nie eine Gewebsneubildung irgend welcher Art entstehen. Epithelzellen besitzen kein Vermehrungsvermögen und sind daher auch nicht imstande, Krebsgewebe zu bilden. Undifferenziertes Epithel ist nicht vermehrungsfähig. Nur das omnipotente, ubiquitäre, indifferente, mesenchymale Gefäßkeimgewebe hat als einziges lebendes vermehrungsfähiges Gewebe allein die Befähigung, neue Gewebe von jeder Beschaffenheit zu bilden. Die Blut-Kapillaren können, durch ganz bestimmte endogene Stoffe beeinflusst, diejenigen formativ gewebebildenden Eigenschaften annehmen, welche in der Norm nur denen an der Körperoberfläche zukommen, sodaß fern ab von dieser ein wachsendes Organ zustande kommt, das normalerweise nur als Abschluß und Schutz des Körpers nach außen gebildet wird. Nur der lebenden Wand der Blut-Kapillaren kommt die Fähigkeit der Gewebsdestruktion zu. Die Kachexie ist das Primäre des Krebses. Die Entwicklung des Krebses beruht auf einer Einwirkung eines endogenen Reizstoffes

Eine große Rolle spielt, wie schon erwähnt, neben der Reiztheorie die Disposition bezw. die ererbte Konstitution zum Krebs und umgekehrt die Immunität, aber immer nur im Zusammenhang mit der Reiztheorie, nie allein. Die Disposition wird als das Primäre, der Reiz als das Sekundäre, die Geschwulst lokalisierende Prinzip angenommen. Freilich wissen wir vorderhand über das Wesen der Krebsdisposition soviel wie nichts.

Freund und Kaminer nehmen an, daß im Serum Gesunder sich eine krebszerstörende Substanz befinde, die beim Krebskranken fehlt. Eine angeborene und erworbene Immunität nimmt Jensen an. Nach Murphy spielt das lymphoide Gewebe die wichtigste Rolle in der Kette der gegen den Krebs gerichteten Abwehrvorgänge: Alle Immunitätserscheinungen, gleich durch welche Eingriffe hervorgerufen, sind unspezifische Leistungssteigerungen des Organismus (Lewin).

Ob es sich nun um eine allgemeine Disposition handelt, oder um eine Disposition einzelner Organe, das konnte die Forschung bisher noch nicht einwandfrei und eindeutig feststellen.

Die Beteiligung endokriner Drüsen an der Krebsentstehung sowie besonders die Untersuchungen über die Stoffwechselstörungen, Gärungsvorgänge können neue Perspektiven über die Krebsaetiologie eröffnen. Speziell die beiden letzteren Hypo-

thesen werden gerade in der Neuzeit von Warburg und seinen Schülern auf ihre Carcinomaetiologie untersucht.

Warburg faßt das Carcinomproblem als zellphysiologisches Problem im engeren Sinne auf. Er, Posener und Negelein vertreten den Standpunkt, daß unter den Zellen der erwachsenen Gewebe die Glykolyse ungleich verteilt sei. Den meisten Zellen fehle jede glykolytische Wirksamkeit die der Carcinomzelle in besonderem Maße zukommt. Tritt Sauerstoffmangel in einem Zellbezirk ein, so gehen die zur Glykolyse unfähigen Zellen zugrunde, die glykolytisch wirksamen leben weiter. Demnach sei der Krebs hervorgerufen durch Schädigungen der Atmung von normalen Zellen und einseitiger Herauszüchtung der anaeroben Komponente des Stoffwechsels der Zelle, also nur ein Stoffwechselproblem. An die Stelle des Begriffes „Reiz“ rückt der bestimmte Begriff „Sauerstoffmangel“. Bisher sind diese von Warburg und seinen Anhängern gemachten Untersuchungen noch nicht ganz zu übersehen. Vielleicht kann gerade in dieser Richtung wertvolles Material für die Krebsaetiologie erbracht werden.

Ich lasse nach einem kurzen Überblick über statistische Arbeiten der Literatur den rein statistischen und tabellarischen Teil meiner Arbeit folgen.

Über Deutschland besteht eine große Statistik von Prinzing, die auch in genauen Prozentzahlen Vergleiche mit England und Italien bringt. Ihm fiel bei der Schweiz das zahlreiche Vorkommen von Speiseröhrenkrebs auf. Er ist der Überzeugung, daß Magen- und Uteruskrebs durch verschiedenartige Parasiten hervorgerufen werden. Einige Städtestatistiken bringt Magen. Nach seiner Statistik ist der Magenkrebs die am meisten verbreitete Krebsart, wovon besonders die Männer befallen werden. Kolb fand, daß der Krebs mit Vorliebe die Verdauungsorgane ergreift. Nach ihm sind auch in Südbayern alle Krebsarten häufiger als im Norden. Schamoni arbeitete eine sehr ausführliche Statistik über das Verhältnis von Ca. und Sa. aus. Dollinger bringt eine Statistik über ungarische Verhältnisse. Peller kam zu dem Ergebnis, daß wir keine genauen Daten über die Krebshäufigkeit abgeben können. Ungleichheiten zwischen Männern und Frauen bestehen sowohl hinsichtlich des Manifestationsalters als auch der Verteilung auf die einzelnen Organe. Hinsichtlich der Organverteilung differieren

die einzelnen Altersklassen. Im übrigen kam er zu dem Schluß, daß sich die Ansicht von der Krebszunahme, soweit wenigstens Wien in Frage kommt, als eine Täuschung erwiesen hat. Das gleiche gelte auch für einige andere europäische Großstädte. Krebszunahme fand er nur bei Krebs des Magen- und Darmtraktes.

Witz, dem ein sehr umfangreiches Zahlenmaterial zur Verfügung steht, kommt im Gegensatz dazu zu der Anschauung, daß die Krebserkrankung von Jahrzehnt zu Jahrzehnt bedeutend zunimmt. Der letzte Krieg habe damit gar nichts zu tun. Vergleiche mit anderen Ländern ergeben die gleiche Tatsache. Meine eigene Statistik kommt zu demselben Ergebnis einer Krebszunahme. Es muß ausdrücklich gesagt werden und läßt sich nicht schönigen: Die Krebskrankheit nimmt zahlenmäßig zu.

Marino gibt uns eine Zusammenstellung über Buenos Aires, Mrosowski über russische Verhältnisse. Hier werden unter 50 Jahren mehr Frauen, über 50 Jahren mehr Männer vom Krebs ergriffen. Die Gesamtsterblichkeit an Krebs ist 2,7 mal niedriger als bei Tuberkulose, nach den 60er Jahren ist die Krebssterblichkeit doppelt so groß. Günther fand zahlenmäßig ein weibliches Übergewicht, bedingt durch die starke Krebsdisposition der Sexualorgane, ein männliches Übergewicht bei Magen-, Nieren-, Harnblasen- und besonders bei Lippen- und Zungenkrebs. Eine Zusammenstellung der Todesursachen in Deutschland von 1914—18 ergab keine Zunahme größeren Umfanges in Bezug auf die Krebssterblichkeit. In Bayern trafen dabei 9,8 ‰ Krebsfälle auf 10000 Lebende, in Preußen 7,01 ‰. Die Kolb'sche Statistik zeigt für Bayern im allgemeinen eine Übereinstimmung mit der Schweiz und Ungarn bezüglich Magen-, Leber- und Pankreaskrebs. In England fand Kolb besonders häufig den Mastdarmkrebs. Eine Breslauer Statistik bringt Weinberg und eine sehr genaue und umfangreiche Statistik bringen Weinberg und Gastpar über Stuttgart. In einer gesonderten Arbeit sprechen sie auch von den Fehlerquellen der Statistik. Bis 1811 fanden beide in Stuttgart überhaupt keinen Krebs als Todesursache, von da an bis 1850 nur selten. Ähnliche Verhältnisse zeigt auch meine eigene Statistik.

Mir standen zu meiner Arbeit, da ich auf Standesamt und Stadtarchiv, die kein einschlägiges Material besitzen, verzichten mußte, also ohne irgendwelche behördliche Unterstützung, nur die Pfarrbücher der 4 Regens-

burger Pfarreien zur Verfügung. Meine Statistik erfaßt z. B. im Jahre 1900 nach den Pfarrbuchaufzeichnungen etwa 1200 Todesfälle, während es tatsächlich 1417 waren. Ich fand erstmalig die Diagnose Krebs erst im Jahre 1791, trotzdem ich die Pfarrbücher bis zum Jahre 1663 zurückverfolgte. Im Jahre 1791 fand ich Aufzeichnungen nur in einer Pfarrei. Es folgen dann die übrigen 3 Pfarreien im Jahre 1811, 1814, sodaß also die Gesamtaufzeichnungen aller 4 Pfarreien mit dem Jahre 1814 beginnen. Da ich das Material bis zum Jahre 1914 durchgearbeitet habe, handelt es sich um eine Zeitspanne von 100 Jahren. Es mußten bei Inangriffnahme der Arbeit zahlreiche Fehlerquellen berücksichtigt werden. Ausgehend von dem Standpunkt, daß die genannten Diagnosen, und sie stammen sämtliche von Ärzten, richtig waren, mußte ich zahlreiche Fälle mit unbestimmten Diagnosen wie Abzehrung, Altersschwäche, Brand usw. ausscheiden, obwohl es sicher möglich ist, daß hinter dieser belanglosen Diagnose oft ein Krebs steckt. Ebenso war zu gewissen Zeiten eine abnorme Sterblichkeit, die sich wiederum durch das Auftreten der Pest erklären läßt, festzustellen. Die Diagnose Verhärtung im Zusammenhang mit Magen und Darm sah ich jedoch jedesmal als Krebs an, denn diese Bezeichnung besteht auch heute noch; nicht immer nahm ich dies bei Leberverhärtung an. Ich sammelte sämtliches Material von bösartigen Neoplasmen, wobei ich bemerken möchte, daß ich bei Gehirntumoren im jugendlichen Alter in etwa der Hälfte der Fälle an Tuberkulose dachte (d. h. bei Fällen die in den Pfarrbüchern nur mit der Diagnose „Tumor des Gehirns“ aufgeführt waren) und sie auch von vornherein unberücksichtigt ließ. Auch hinsichtlich der Unterscheidung zwischen Ca. und Sa. ist zu sagen, daß Sa. verhältnismäßig selten angetroffen wurde, sodaß also wahrscheinlich manches Sa. unter der Rubrik Ca. zu suchen ist. Feine Unterschiede konnten hier nicht gemacht werden. Ich mußte mich nur an das nackte Tatsachenmaterial halten.

Ich ordnete das gesamte Material in Tabellen ein, die ich der Uebersichtlichkeit halber in Abschnitten von 10 Jahren verarbeitet habe. Berücksichtigt soll noch sein, daß mit dem Jahre 1880 in der evangelischen Pfarrei der Oberen Stadt die Angaben der Todesursachen bis zum Jahre 1914 ausbleiben. Die vorgenannte Pfarrei wies eine Durchschnitts-Sterbeziffer auf von etwa 100 auf mit einer durchschnittlichen Krebssterblichkeit von 6—8, die also mit eingerechnet werden mußten, um diese Fehlerquelle aus-

zuschalten. Im Jahre 1897 werden die Angaben der Todesursachen in der Pfarrei St. Emmeram spärlicher, um dann ganz zu verschwinden und erst im Jahre 1899 wieder zu erscheinen.

Der Vollständigkeit halber möchte ich noch die Fälle von Krebstod anführen, die ich vor dem Jahre 1814 in 2 Pfarrbüchern gefunden habe und zwar gehen die allerfrühesten Aufzeichnungen auf das Jahr 1791 zurück:

	Männer	Frauen		Männer	Frauen
1791	1	2	1803	2	3
1792	1	3	1804	3	1
1793	1	1	1805	2	3
1794	3	1	1806	4	1
1795	3	—	1807	4	2
1796	—	—	1808	2	7
1797	—	—	1809	3	8
1798	1	2	1810	1	—
1799	—	—	1811	1	2
1800	3	—	1812	1	2
1801	—	1	1813	5	4
1802	—	2			

Es handelt sich bei den vorgenannten Fällen nur um Krebs ohne nähere Bezeichnung des Sitzes oder um Eingeweidekrebs. Eine besondere Stellung nahmen in der Statistik auch die „Unterleibskrebse“ ein, die ich bei den Frauen zu Zweidrittel den Uteruskrebsen beizählte (es besteht ja auch heute noch die Gewohnheit, einen Krebs der Sexualorgane kurzerhand als Unterleibskrebs zu bezeichnen), das restliche Drittel den Eingeweide- bzw. Darmkrebsen.

Es folgen nun die Tabellen, die ich aus den Pfarrbuchaufzeichnungen zusammengestellt habe.

Nr. 1.	Todesfälle an malignen Neoplasmen J a h r e	Männer	Frauen	Gesamt- zahl	Zahl der lebenden Einwohner (im Durch- schnitt)	Gesamt- todeszahl
	1814—1823	19	21	40	22 000	—
	1824—1833	30	42	72	20 400	—
	1834—1843	10	23	33	22 000	—
	1844—1853	25	32	57	25 000	—
	1854—1863	29	35	64	28 000	—
	1864—1873	64	109	173	31 500	—
	1874—1883	146	211	357	35 000	—
	1884—1893	118	161	279	37 900	12203 davon 310 Tot- geburten
	1894—1903	129	180	309	44 500	12073 davon 386 Tot- geburten
	1904—1913	269	400	669	50 500	11458 davon 347 Tot- geburten

Nr. 1 a.

PROZENTZAHLEN.

Zu Tabelle 1 (bezogen auf die Gesamtzahl der lebenden Einwohner).

1814—1823	0,181	Prozent
1824—1833	0,352	"
1834—1843	0,150	"
1844—1853	0,228	"
1854—1863	0,229	"
1864—1873	0,549	"
1874—1883	1,020	"
1884—1893	0,736	"
1894—1903	0,694	"
1904—1913	1,324	"

also auf 1000 Einwohner 13,24 Krebsfälle

* * *

bezogen auf die Gesamt-todeszahl der letzten 30 Jahre.

1884—1893	2,345	Prozent
1894—1903	2,643	"
1904—1913	6,021	"

also auf 1000 Todesfälle 60,2 Krebstodesfälle.

* * *

ausgeschieden nach

Männer		Frauen	
1814—1823	0,086 Prozent	0,095	Prozent
1824—1833	0,146	0,205	"
1834—1843	0,045	0,104	"
1844—1853	0,1	0,128	"
1854—1863	0,103	0,125	"
1864—1873	0,203	0,346	"
1874—1883	0,417	0,602	"
1884—1893	0,311	0,424	"
1894—1903	0,287	0,404	"
1904—1913	0,532	0,792	"

* * *

bezogen auf die Gesamt-todeszahl

1884—1893	0,992	Prozent	1,357	Prozent
1894—1903	1,103	"	1,540	"
1904—1913	2,421	"	3,6	"

Nr. 2.

J a h r e	Carcinome (jedoch nicht ganz sichere)			Sarkome (und zwar nur Sarkome)		
	Män- ner	Frauen	Ges- zahl	Män- ner	Frauen	Ges- zahl
1814—1823	11	6	17	—	—	—
1824—1833	20	14	34	—	—	—
1834—1843	5	14	19	—	—	—
1844—1853	9	6	15	—	—	—
1854—1863	11	8	19	—	—	—
1864—1873	8	11	19	—	—	—
1874—1883	19	9	28	—	2	2
1884—1893	15	6	21	2	3	5
1894—1903	12	6	18	1	4	5
1904—1913	25	18	43	7	15	22

Nr. 3.

Nur Ca u. Sa, ohne unbe- stimmte Neoplasmen und ohne Angabe des Sitzes J a h r e	Männer	Frauen	Gesamt- zahl
1814—1823	8	15	23
1824—1833	10	28	38
1834—1843	5	9	14
1844—1853	16	26	42
1854—1863	18	27	45
1864—1873	56	98	154
1774—1883	127	200	327
1884—1893	101	152	253
1894—1903	116	170	286
1904—1913	237	367	604

Lebensalter

Lebensalter											
		1814 bis 1823	1824 bis 1833	1834 bis 1843	1844 bis 1853	1854 bis 1863	1864 bis 1873	1874 bis 1883	1884 bis 1893	1894 bis 1903	1904 bis 1913
0—10	—	—	—	—	—	1	2	1	1	—	2
11—20	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
21—30	1	—	1	2	—	—	—	2	4	1	3
31—40	1	9	2	4	3	3	3	5	7	1	13
41—50	8	5	2	3	2	13	13	22	17	39	6
51—60	4	10	3	6	10	19	54	30	33	77	3
61—70	5	5	2	4	11	18	46	41	47	87	6
71—80	—	1	—	6	2	9	22	9	23	41	2
81—90	—	—	—	—	—	—	—	2	4	7	—
91—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Nr. 5.

Frauen

Männer

Lebensalter

Magenkrebs
 Eingeweide-(Darm-)Krebs
 Brustkrebs
 Krebs der Drüsen (ohne Leber und Pankreas)
 Knochenkrebs
 Haut-, Lippen- und Zungenkrebs
 Krebs der Atmungsorgane
 Krebs der Niere und Harnwege
 Krebs der Geschlechtsorgane
 Krebs der Leber und Gallenwege
 Carcinome der serösen Häute
 Krebs der Speiseröhre
 Gehirn-Rückenmarkskrebs (und deren Häute)
 Krebs aller übrigen Organe (seltene)
 Krebs mehrerer Organe
 Krebs ohne nähere Angabe des Sitzes

1814 bis 1823	1	7	4	15	16	35	67	50	42	107	1	6	9	23	15	39	54	46	55	87
1824 bis 1833	11	16	2	—	—	3	17	11	21	53	6	11	2	—	—	3	18	7	15	53
1834 bis 1843	—	1	1	—	—	2	1	—	1	—	2	2	2	—	4	13	28	19	11	41
1844 bis 1853	—	—	—	—	—	—	4	2	2	3	1	—	—	—	1	1	4	3	—	8
1854 bis 1863	—	—	—	—	—	—	2	1	2	7	—	1	—	—	—	—	3	—	1	7
1864 bis 1873	—	—	—	—	—	—	2	1	2	3	—	—	—	—	1	1	3	1	3	9
1874 bis 1883	—	—	—	—	—	—	9	—	2	3	—	—	—	—	1	1	4	2	2	5
1884 bis 1893	—	—	—	—	—	—	1	6	7	11	—	—	—	—	—	1	4	2	2	3
1894 bis 1903	—	—	—	—	—	—	3	1	1	2	2	13	1	3	6	27	43	44	38	94
1904 bis 1913	3	4	3	9	7	12	27	24	22	31	1	2	11	5	1	12	30	11	20	34
	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
	—	—	—	1	—	—	1	2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4
	—	—	—	—	—	—	1	3	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2	2	3
	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	1	1
	—	—	—	—	—	—	3	5	9	19	1	2	—	1	—	—	4	11	6	3
	4	—	—	—	4	8	8	10	10	19	7	4	—	—	7	8	13	25	31	31

PROZENTZAHN. Zu Tabelle 5 (für die letzten 30 Jahre).

Nr. 6.	1884—93	1894—03	1904—13	1834 bis 1893		1894 bis 1903		1904 bis 1913	
	%	%	%	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Magenkrebs	34.400	31.391	28.998	17.921	16.487	13.592	17.799	15.994	13.004
Eingeweidekrebs	6.451	11.650	15.844	3.942	2.508	6.796	4.854	7.922	7.922
Brustkrebs	6.8 0	3.883	6.128	—	6.810	0.323	3.559	—	6.128
Drüsenkrebs	1.075	1.294	1.644	—	1.075	0.647	0.647	0.448	1.195
Knochenkrebs	0.716	0.970	1.793	0.716	—	0.647	0.323	0.747	1.046
Haut-, Lippen-, Zungenkrebs	1.433	1.618	1.943	0.358	1.075	0.647	0.970	1.046	0.896
Atmungsorgane	1.075	1.294	0.896	0.716	0.358	0.970	0.323	0.448	0.448
Niere und Harnwege	3.225	4.207	2.392	2.508	0.716	3.559	0.647	1.644	0.747
Geschlechtsorgane	16.129	12.621	14.319	0.358	15.770	0.323	12.297	0.298	14.050
Leber und Gallenwege	12.544	13.592	9.715	8.602	3.942	7.119	6.472	4.633	5.082
Seröse Häute	—	—	1.195	—	—	—	—	0.298	0.896
Speiseröhre	1.792	1.294	1.345	0.716	1.075	0.970	0.323	0.747	0.597
Gehirn	1.792	0.647	0.597	1.075	0.716	—	0.647	0.149	0.448
Alle übrigen Organe	0.358	0.323	0.298	—	0.358	—	0.323	0.149	0.149
Krebs mehrerer Organe	3.942	3.883	5.381	1.792	2.150	2.912	0.970	2.840	2.541
Krebs ohne Angabe des Sitzes	8.243	11.326	7.473	3.584	4.659	3.236	8.090	2.840	4.633

Gesamtzahl

ausgeschieden nach Männern
und Frauen

- Magenkrebs
- Darm-(Eingeweide-)Krebs
- Krebs der Speiseröhre
- Brustkrebs
- Krebs der Geschlechtsorgane (u. Uterus)
- Krebs der Nieren und Harnorgane
- Krebs der Leber und Gallenwege
- Krebs der serösen Häute
- Haut-, Lippen- und Zungenkrebs
- Krebs der Atmungsorgane
- Krebs der Drüsen (ohne Leber und Pankreas)
- Gehirn-Rückenmarkskrebs (und deren Häute)
- Knochenkrebs
- Krebs aller übrigen Organe (seltene)
- Krebs mehrerer Organe
- Krebs ohne nähere Angabe des Sitzes

Nr. 6b.

M ä n n e r

F r a u e n

1894—1900

	0 bis 10	11 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	61 bis 70	71 bis 80	81 bis 90	91 bis 100	0 bis 10	11 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	61 bis 70	71 bis 80	81 bis 90	91 bis 100
Magenkrebs	—	—	—	—	8	13	17	3	1	—	—	—	—	1	6	13	19	14	2	—
Darm-(Eingeweide-)Krebs	—	—	—	—	1	3	9	6	—	—	—	—	—	3	3	6	3	—	—	—
Krebs der Speiseröhre	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	1	1	1	3	2	5	—	—
Brustkrebs	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	4	16	7	8	2	—	—
Krebs der Geschlechtsorgane (Uterus u. Ovarien)	—	—	—	—	1	2	4	1	3	—	—	—	—	—	2	4	9	1	4	—
Krebs der Nieren und Harnorgane	—	—	—	4	3	8	5	4	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—
Krebs der Leber und Gallenwege	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Krebs der serösen Häute (Brust- u. Bauchfell)	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Haut-, Lippen- und Zungenkrebs	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Krebs der Atmungsorgane	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
Krebs der Drüsen (ohne Leber und Pankreas)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Gehirn-Rückenmarkskrebs (und deren Häute)	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Knochenkrebs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krebs aller übrigen Organe (seltene)	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Krebs mehrerer Organe	—	—	—	—	—	1	5	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Krebs ohne nähere Angabe des Sitzes	—	—	1	—	1	3	3	1	—	—	1	—	2	1	1	3	8	9	1	—

Aus der Tabelle 1) ist ersichtlich, daß sich im 2. Jahrzehnt die Gesamtzahl der Neoplasmen fast verdoppelt hat, bei einem Rückgang der Einwohnerzahl um etwa 2000. Im 3. Jahrzehnt ist die Zahl geringer als im 1. und steigt dann bis zum 5. ungefähr auf die Höhe des 2. Jahrzehnts an, um dann bis zum 7. Jahrzehnt bei steigender Einwohnerzahl anzusteigen im 8. Jahrzehnt abzufallen (Ausfall von 2 Pfarreien) und schließlich im 10. Jahrzehnt über nochmal soviel als im 9. Jahrzehnt zu erreichen. Bezüglich der Verteilung der Männer und Frauen ist immer ein ziemlich starkes Ueberwiegen des weiblichen Teiles zu konstatieren. So ist im 3. Jahrzehnt die Zahl der weiblichen Fälle über nochmal so groß wie die der männlichen. Dieses Ueberwiegen der weiblichen Fälle ist am meisten auf das Konto des Uterus- und Brustkrebses zu setzen, was sich wohl durch eine vermehrte Disposition der weiblichen Sexualorgane erklären läßt. Für die letzten 3 Jahrzehnte, für die mit die standesamtlichen Gesamtstodeszahlen zur Verfügung standen, ist zu bemerken, daß sich diese fast immer auf der gleichen Höhe bewegen. Obwohl die Einwohnerzahl vom Jahre 1884–93 bis zum Jahre 1904–13 um rund 13000 gestiegen ist, ist sogar die Sterblichkeitsziffer um rund 600 gesunken. Dabei steigt in diesen letzten 3 Jahrzehnten die Zahl der Krebstodesfälle ständig an.

Zu Tabelle 2), in der ich die Sarkome und die nicht ganz sicheren Carcinome, und hier handelt es sich meist um Gehirntumoren, als bösartige Geschwülste bezeichnete Krankheiten usw., ausgeschieden habe, ist zu bemerken, daß die Diagnose Sarkom erst in dem Jahrgang 1874–83 erscheint. Die Gesamtzahl aller Sarkome ist aber sehr gering, sie beträgt 34 im Ganzen, sodaß man sie also ohne genaue Trennung unter die anderen malignen Neoplasmen einreihen kann. Ich habe diese Tabelle nur der Genauigkeit halber angefertigt. Um maligne Neoplasmen handelt es sich also auch bei den ausgeschiedenen Fällen.

Die Tabelle 3) ergibt nur das Resultat einer Subtraktion, wobei die in Tabelle 2) errechneten Fälle von der Gesamtzahl der Neoplasmen abgezogen sind.

Die Tabelle 4) bringt die Verteilung der Krebsfälle auf die Lebensalter. Ich habe nach je 10 Lebensjahren von 0–100 eingeteilt. Wenn man diese Tabelle durchsieht, so findet man die wenigsten Neoplasmen in der Zeitspanne zwischen dem 11.—20. Lebensjahre. Es folgt dann die Spanne von 0–10, 21–30 und von hier steigt

es dann ständig an und durchwegs ist das 61.—70 Lebensjahr das am meisten vom Krebs bevorzugte. In der Rangordnung folgt ihm das 51.—60. Lebensjahr. Dann folgen der Reihe nach das 81.—90. und 91.—100. Lebensjahr, die letzteren mit den wenigsten Krebstodesfällen, also ungefähr entsprechend dem 11.—20. Lebensjahr. Das vom Krebs bevorzugte Lebensjahrzehnt ist eben auch das, in dem wohl die meisten Menschen sterben. Mehr als 90 Lebensjahre erreichen nur wenige Menschen. Auch aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß für den Zeitraum von 1904—13 wieder für alle Lebensalter fast eine Verdoppelung gegen das vorhergehende Jahrzehnt zu konstatieren ist.

Die Tabelle 5) bringt eine Ausscheidung nach dem Sitz des Krebses. An erster Stelle steht durch alle Jahre hindurch der Magenkrebs. Es folgt an zweiter Stelle der Krebs der Geschlechtsorgane, was auf den großen Anteil des Uteruskrebses zurückzuführen ist. Weiter folgen der Eingeweide-, bzw. Darmkrebs, wovon die größte Zahl Mastdarmkrebse sind, der Brustkrebs, wiederum durch sein fast ausschließliches Vorkommen beim weiblichen Teil der Bevölkerung auffallend. Dann folgt der Krebs der Leber- und Gallenwege, hierauf alle übrigen Krebsarten. Verhältnismäßig groß bleibt auch immer die Zahl der Diagnosen des Krebses ohne nähere Angabe des Sitzes. Auch der Krebs mehrerer Organe nimmt im letzten Jahrzehnt wesentlich zu. Genaue Zahlen darüber bringen die am Schluß der Tabellen angeführten Prozentzahlen

In den 3 letzten Tabellen 6a), b), c), die die Zeitspannen von 1884—93 (6a), 1894—1903 (6b), und 1904—13 (6c) umfassen, sind die Krebsfälle wiederum ausgeschieden nach ihrem Sitz und anderseits nach dem Lebensalter, in dem sie vorkamen. Auch hier bestätigt sich das für die Tabellen 4) und 5) Gesagte. Der Magenkrebs steht mit dem Lebensalter von 61—70 an erster Stelle. Ihm folgen in derselben Reihenfolge wie in der Tabelle 5) die übrigen Krebsarten, immer die meisten in der Zeitspanne von 61—70 Jahren.

Die Prozentzahlen die zu den Tabellen 1) und 2) errechnet sind, ergeben ganz genaue zahlenmäßige Einblicke. Wiederum steht das Jahr 1904—13 an der Spitze mit 1,324 Prozent Krebstodesfällen, bezogen auf die Gesamtzahl der lebenden Einwohner und das waren damals durchschnittlich 50500. Ich glaube, daß man die richtige Verhältniszahl nur durch Beziehung der Krebstodesfälle auf

die Zahl der lebenden Einwohner bekommt; denn die Todesfälle sind zu sehr von den verschiedensten äußeren Anlässen abhängig, so Seuchen, Kriegen usw. Bezogen auf die Gesamtodeszahl errechnet sich eine Prozentzahl von 6,021 Krebstodesfällen. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen ergibt durchwegs ein Ueberwiegen der Frauen. Im letzteren Jahrzehnt ist das Verhältnis von Männern zu Frauen gleich 0,531 Prozent zu 0,792 Prozent, bezogen auf die Zahl der lebenden Einwohner, was ungefähr einem Verhältnis von 13 zu 20 entspricht oder auf 100 weibliche trafen 65 männliche Krebstodesfälle, und 2,421 Prozent zu 3,6 Prozent, bezogen auf die Gesamtodeszahl, also ein Verhältnis von ungefähr 2 zu 3. Die von mir errechneten Zahlen decken sich so ziemlich mit der Zahl, die Maßen für München errechnete, nämlich 15 Krebstodesfälle auf 10000 Einwohner im Jahr. Meine Berechnung ergibt für das Jahrzehnt von 1904—1913 132,4 Krebstodesfälle auf 10000 Einwohner, also einen Jahresdurchschnitt von 13,24. Könnte man den Ausfall einer Pfarrei noch in Betracht ziehen, so käme ungefähr die Zahl, die Maßen für München errechnete, auch für Regensburg heraus. Die Prozentzahlen zur Tabelle 5), die für die letzten 30 Jahre maßgebend sind, ergeben die Bestätigung für das, was bereits gesagt worden ist, nämlich daß der Magenkrebs von allen Krebsarten an der Spitze marschiert. Der Brustkrebs ist eine fast ausschließlich weibliche Angelegenheit. Die Männer werden wieder etwas mehr vom Darmkrebs befallen, desgleichen vom Krebs der Nieren und Harnwege. Schwankend ist das Verhältnis beim Haut-, Lippen- und Zungenkrebs, beim Krebs der Leber und Gallenwege, der Speiseröhre, des Gehirns. Bei allen übrigen Krebsarten ergibt sich eine ungefähre Gleichheit.

Zählt man nun Speiseröhrenkrebs, Magenkrebs und Eingeweide- bzw. Darmkrebs zusammen, so ergibt sich für die Jahre 1884—93 42,643 Prozent, für 1894—1903 44,335 Prozent und für 1904—13 46,187 Prozent. Das wären also die Prozentzahlen der malignen Neoplasmen des Verdauungsapparates. Man kann noch in Betracht ziehen, daß von den Leberkrebsen eine Anzahl Metastasen von Magenkrebsen sind und daß unter den Krebsen ohne Angabe des Sitzes vielleicht noch mancher Krebs des Verdauungsapparates zu suchen wäre. Desgleichen ist bei den Krebsen mehrerer Organe weit über die Hälfte der Magen bzw. Darm mitergriffen. Zählt man nun diese

letzteren Fälle noch dazu und nimmt diese Zahl mit etwa 5 Prozent an, was eher zu gering als zu hoch gegriffen sein dürfte, so ergeben sich für die letztgenannten 3 Jahrzehnte abgerundet ungefähr 48, 49 und 51 Prozent, das wäre also rund die Hälfte aller Krebstodesfälle. Diese Zahl muß wohl zu denken geben. Warum wird gerade mit Vorliebe der Verdauungsapparat vom Krebs betroffen? Spielen hier nicht doch die Nahrungsmittel, bezw. die Reize, die durch manche Nahrungsmittel gesetzt werden, sei es durch Reize mechanischer, thermischer oder fermentativer Natur, eine Rolle? Wäre nicht die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß durch all dies präcanceröse Zustände geschaffen werden, wobei es dann durch das Hinzutreten eines noch unerforschten Faktors zur malignen Tumorbildung kommt? Wenn man dann noch der Theorie des Parasitismus, nicht in der Bedeutung der Infektion, sondern der des unspezifischen Reizes, das Wort reden will, ist es nicht möglich, daß eben durch die Nahrungsmittel Parasiten in die Verdauungsorgane kommen? Läßt anderseits nicht gerade das gehäufte Krebsvorkommen in den Verdauungsorganen auf eine besondere Disposition dieser Organe zur Krebserkrankung schließen? Das gleiche dürfte auch beim Uteruskrebs möglich sein. Die Experimente haben dies bestätigt.

Was Regensburg betrifft, so muß gesagt werden, daß in dieser Stadt Verhältnisse vorliegen, die an die von Passau oder Landsberg a. Lech erinnern. Auch Regensburg liegt an einem Flußlauf (Donau), der jedes Jahr 1—2mal Überschwemmungen bringt. Besonders die Altstadt liegt sehr niedrig und hat unter Feuchtigkeit (Grundwasser) sehr zu leiden. Würde man in meiner Statistik den Ausfall an Todesfällen, der mir durch die Benützung des Materials nur aus Pfarrbüchern erwuchs, noch mit in Betracht ziehen, so kämen meine Prozentzahlen sehr nahe an die von Behla über Landsberg heran. Auch habe ich in Regensburg Krebshäuser kennen gelernt, in denen durch Jahre hindurch immer wieder Krebs auftrat.

Leyden sagt mit Bezug auf die Krebshäuser in je einem Orte in Schlesien und Westfalen: „Es ist doch aus dem ganzen Berichtmaterial nur zu ersichtlich, daß derartige lokale Einflüsse zum mindesten nicht ganz belanglos für das Vorherrschen des Krebses sein können.“

Die Angaben, die ich über einige „Krebshäuser“ erhielt, sind nicht stichhaltig genug, um einer exakten Statistik standzuhalten.

Mein Schwiegervater, der vor etwa 20 Jahren in Regensburg Praxis ausübte, war der Ansicht, daß in dem Stadtteil, den er zu betreuen hatte (und es handelte sich hier um einen hart am Wasser gelegenen und von vielen Überschwemmungen heimgesuchten Stadtteil), ihm außerordentlich viel Krebsfälle untergekommen sind. Er starb auch selbst an einem Nierenkrebs. Das Haus, in dem er wohnte, war eine am Wasser gelegene Bäckerei, in der sehr viele Schaben vorkamen.

Manche namhafte und ernste Forscher haben Krebshäuser beobachtet bezw. die Möglichkeit von solchen in Betracht gezogen. Sieht man aber diese Theorie nach den Erkenntnissen neuester Forschung an, so muß man auch hier die Einwirkung von Reizen bezw. einer gewissen Disposition bemerken. Borst schenkt diesem Problem nur in dieser Hinsicht Beachtung. Würden alle Fälle, die in Krebshäusern festgestellt wurden, vom Gesichtspunkt des unspezifischen Reizes aus nachgeprüft, so käme man auch hier zu dem eben angedeuteten Resultat.

Kurz streifen möchte ich noch, daß ich in meiner, allerdings jungen, Praxis auch einen Fall von Cancer à deux erlebt habe. Der Mann starb vor einem Jahre an Magenkrebs; seine Frau erkrankte an Leberkrebs und ist jetzt bereits daran gestorben. Die Eheleute wohnten in einer alten baufälligen Hütte zu ebener Erde, der Mann war Gärtner.

Was die übrigen sowohl exogenen wie endogenen Ursachen betrifft, wie Heredität, Klima, Einfluß des Berufs usw., so konnte ich an Hand meiner Statistik zu keinem Ergebnis kommen

Zusammenfassend ist nun zu sagen, daß von allen Theorien, die sich mit der Krebsaetiologie befassen, der Reiztheorie die größte Bedeutung beizumessen ist. Ob es sich nun um chemische, thermische, mechanische oder unspezifisch-parasitäre Reize handelt, die geschwulstbildend wirken, ob es sich jeweils um einen einzigen oder eine Summierung mehrerer Reize handelt, das konnte bis jetzt noch nicht eindeutig festgestellt werden. Übrigens kann die Theorie vom Reiz allein nicht befriedigen (Borst). Es muß noch etwas Grundlegendes vorhanden sein, was es durch die Reizeinwirkung zur Geschwulstbildung kommen läßt. Wir alle sind ja zu jeder Stunde Reizen ausgesetzt, also müßten wir alle an Krebs erkranken, wenn nicht etwas in uns wäre, was dies verhindert. Ist es, negativ gesagt, die Immunität oder ist es

positiv die Disposition? Diese Frage bleibt noch zu entscheiden. Bezüglich der Stoffwechselvorgänge in den Zellen, die von Warburg u. a. untersucht werden, ist das Endergebnis und damit das Urteil über diese Hypothesen noch abzuwarten. Hier ist noch alles im Fluß.

Aufgabe einer erfolgreichen Krebsforschung muß es sein, alles Unnötige, was sich als Ballast erwiesen hat, über Bord zu werfen und auf dem als aussichtsreich erkannten Boden zielbewußt weiterzubauen.

* * *

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. W i n g zu danken für das Entgegenkommen, das er mir durch die Überlassung der Arbeit erwies. Wurde es mir doch auf diese Weise ermöglicht, die Arbeit ohne wesentliche Einbuße in meiner Praxis fertigzustellen. Desgleichen danke ich ihm für seine mannigfachen Anregungen.

Literaturverzeichnis.

- Abramowski: Zur Frage des endemischen Vorkommens von Krebs. Z. Krebsforschg., Bd. VI, S. 394.
- Abramowski: Ein Beispiel von entgegengesetztem Verhalten von Sandboden und Wiesenland beim Vorkommen von Krebs. Z. Krebsforschg., Bd. 8, S. 457
- Aebly: Zur Frage der Krebsdisposition und der Vererbung des Krebses. Münchn. med. Wochenschrift 1924, S. 147 (Referat)
- Behla: Über Beziehungen zwischen Wasser und Krebs. Z. Krebsforschg., Bd. 5, S. 137
- Blumenthal: Ist der Krebs eine Krankheit des Alters? Klin. Wochenschrift 1928, S. 1924
- Borst: Infektion und Geschwülste. Münchn. medizin. Wochenschrift 1928, Nr. 1, S. 11
- Bostroem: Der Krebs des Menschen. Thieme, Leipzig 1928
- Brandenburg: Die neue Krebstheorie des Dr. Gye. Med. Klini'k 1925, S. 1216
- Deelmann: Heirat und Krebs. Deutsche med. Wochenschrift 1920, S. 1126
- Dollinger: Ein auffallendes Ergebnis der ungarischen Krebsstatistik. Z. Krebsforschg., Bd. 5, S. 127
- Dollinger: Über einige Ergebnisse der Krebsstatistik Ungarns. Z. Krebsforschg., Bd. 7, S. 276
- Elsner: Krebsentstehung und endokrines System. Verlag S. Karger, Berlin
- Fibiger: Über das Vorkommen von Krebs und Tumoren in Grönland. Z. Krebsforschg., Bd. 20, S. 148
- Forgue: Le cancer et la guerre. Zentralbl. f. Chirurgie Nr. 12, S. 427 (Ref.)
- Freund: Zur Naturgeschichte der Krebskrankheit nach klinischen Erfahrungen. Z. Krebsforschg., Bd. 3, S. 1
- Göbel: Der maligne Tumor in warmen Ländern. Klin. Wochenschrift 1923, Nr. 5, S. 221

- Goldstein: Über den Einfluß des Wassers aus dem Kreise Daun in der Eifel auf den Krebs. Z. Krebsforsch., Bd. 25, S. 71
- Günther: Die Beziehung des Geschlechts zur Geschwulstbildung. Z. Krebsforsch., Bd. 29, Heft 1 u. 2., S. 91
- Himbürg: Gehäuftes Vorkommen von Krebs in einer Kleinstadt. Z. Krebsforsch., Bd. 23, S. 45
- Kolb: Der Einfluß von Boden und Haus auf die Häufigkeit des Krebses. München 1904
- Kolb: Aufgaben und Ausführung der Krebsstatistik. Z. Krebsforsch., Bd. 12, S. 1
- Kolb: Der Einfluß des Berufs auf die Häufigkeit des Krebses. Z. Krebsforsch. Bd. 9, S. 445
- Kolb: Die Lokalisation des Krebses in den Organen in Bayern und anderen Ländern. Z. Krebsforsch. Bd. 8, S. 249
- Lazarus-Barlow: Über die natürliche Dauer des Krebses. Zentralbl. f. Chirurgie 1925, S. 400 u. 422
- Lewin: Die Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Springer-Berlin 1928
- Leyden: Einige bemerkenswerte Daten der vom Zentralkomitee für Krebsforschung veranstalteten Ergänzungs-Krebssammelforschung für das Deutsche Reich. Z. Krebsforsch., Bd. 5, S. 496
- Little: Das weibliche Geschlecht als solches und der Krebs. Zentralbl. f. Gynäkologie 1924, S. 1940 (Ref.)
- Maresch: In „Die Krebskrankheit“
- Marino: Die Krebssterblichkeit in Buenos Aires. Z. Krebsforschung Bd. 10, S. 277
- Maßen: Krebsstatistiken in Bayern und die Verwertung der Ergebnisse zur Frage der Entstehung von Krebs. Z. Krebsforsch., Bd. 25, S. 105
- Mrosowski: Untersuchungen über die Verbreitung des Krebses in der Ukraine. Z. Krebsforsch., Bd. 28, S. 555
- Nägele: Zur Kenntnis der Ursachen der Verbreitung des Carcinoms. Z. Krebsforsch., S. 603
- Nègre: Quelques considérations épidémiologiques sur le cancer. Zentralorgan f. d. gesamte Chirurgie, Bd. 33, S. 11 (Ref.)
- Peller: Die Krebsfrequenz und die Frage der Krebszunahme. Z. Krebsforsch., Bd. 22, S. 317

- Pöppelmann: Krebs und Wasser. Z. Krebsforsch., Bd. 4, S. 39
- Prinzing: Das Gebiet hoher Krebssterblichkeit im südlichen Deutschland und den angrenzenden Teilen Österreichs und der Schweiz. Z. Krebsforsch., Bd. 5, S. 224
- Schamoni: Ca. und Sa. Z. Krebsforsch., Bd. 22, S. 24
- Schmidt O.: Zur parasitären Aetiologie der malignen Tumoren. Z. Krebsforsch., Bd. 23, S. 488
- Schmidt W.: Ein Beitrag zur parasitären Genese der malignen Tumoren. Z. Krebsforsch., Bd. 28, S. 545
- Sticker: Endemischer Krebs. Z. Krebsforsch., Bd. 5, S. 215
- Teutschländer: Ist der Krebs eine Infektionskrankheit? Klin. Wochenschrift 1925, S. 1698, 1926, S. 470
- Teutschländer: Infektion und Krebs. Z. Krebsforsch., Bd. 24, S. 223
- Thaler: Die Krebskrankheit in S. Z. Krebsforsch., Bd. 15, S. 419
- Theilhaber: Die Berliner Krebssterblichkeit. Z. Krebsforsch., Bd. 12, S. 367
- Theilhaber: Krebs und soziale Stellung. Z. Krebsforsch., Bd. 11, S. 458
- Unglert: Die örtliche Verteilung der Krebsfälle in P. und dem Bezirksamt V. Z. Krebsforsch., Bd. 7, S. 215
- Wachtel: Zur Frage der Erblichkeit des Krebses. Münchn. med. Wochenschrift 1924, S. 852
- Weinberg: Krebs und soziale Stellung der Frau. Z. Krebsforsch., Bd. 11, S. 302
- Weinberg: Kritische Bemerkungen zur Breslauer Statistik des Krebses beider Ehegatten und der Frage des Krebses der Ehegatten. Z. Krebsforsch., Bd. 4, S. 83
- Weinberg: Zur Kritik der Krebsstatistik und speziell der Statistik des Krebses beider Ehegatten. Z. Krebsforsch., Bd. 12, S. 358
- Weinberg: Die Aufgaben der Krebsstatistik. Z. Krebsforsch., Bd. 10, S. 280
- Weinberg u. Gastpar: Die bösartigen Neubildungen in Stuttgart 1873—1902. Z. Krebsforsch., Bd. 2, S. 195, Bd. 4, S. 18

Werner: Zur Pathogenese der malignen Tumoren. Z. Krebsforschg., Bd. 8, S. 305

Wing: Krebsentstehung, Krebsverbreitung und Krebsbehandlung. Vortrag, gehalten anlässlich der Fürther Universitätswoche

Wolf: Die Lehre von der Krebskrankheit. Bd. 3, S. 3 u. folg.

Zusammenstellung der Todesursachen in Deutschland 1914—1918. Deutsche med. Wochenschr. 1921, Nr. 37, S. 1104

Die Krebskrankheit. Springer-Wien 1925.

*

Asch, Boez, Bovis, Braithwaite, de Coulon, Czerny, Fontagnont, Haviland, Kiaer sind zitiert nach Wolf, Die Lehre von der Krebskrankheit. Siehe unter Wolf.

Barnard, Bashford, Bloch, Bommer, Carrel, Cohnheim, Fibiger, B. Fischer, Freund-Kaminer, Glover, Gye, Hagen, v. Hanseemann, Hoffmann, Jensen, Jung, Königsfeld, P. Meyer, Murphy, Negelein, Orth, Peller, Posener, Prausnitz, Ribbert, Rous, Sauerbruch, Scott, Secher, Slye, Stahr, Stieve, Strauß sind zitiert nach Lewin. Siehe unter Lewin.

Hoffmann zitiert nach Wing. Siehe unter Wing.

LEBENS LAUF.

Ich, Otto Krieger, bin geboren am 12. November 1900 in Regensburg als Sohn des jetzigen Postinspektors Peter Krieger und seiner Frau Emilie, geb. Höchstetter. Die Volksschule besuchte ich in Regensburg, trat dann an das dortige humanistische Gymnasium über, dem ich 9 Jahre angehörte und das ich im Jahre 1920 absolvierte. Im Wintersemester 1920/21 bezog ich die Universität zu München und widmete mich dort dem Studium der Medizin. Im Februar 1924 bestand ich dort die ärztliche Vorprüfung, siedelte im Sommersemester 1925 an die Universität Erlangen über, wo ich bis zur Ablegung des ärztlichen Staatsexamens, das ich im August 1926 bestand, verblieb. Den ersten Teil des praktischen Jahres legte ich an der medizinischen Klinik in Erlangen ab, den zweiten Teil an der Heil- und Pflegeanstalt in Regensburg. Am 8. August 1927 erhielt ich die Approbation als Arzt, übernahm dann an verschiedenen Orten Vertretungen, war vom Dezember 1927 ab ein halbes Jahr als Volontärarzt an der Universitäts-Frauenklinik in München, übernahm nach dieser Zeit wiederum Vertretungen und ließ mich im November 1928 in Regensburg als praktischer Arzt und Geburtshelfer nieder, wo ich seither Praxis ausübe. Seit November 1928 bin ich verheiratet.

Das Material, das mir zugänglich war, stammt aus 4 Pfarreien und zwar: St. Emmeram und Niedermünster, evang. Pfarrei oberer und unterer Stadt. Aus dem Stadtarchiv konnte ich nichts für die Arbeit finden, ebenso nicht beim Bezirksarzt und am Standesamt. Die frühesten Aufzeichnungen mit den Angaben der Todesursachen fand ich in Niedermünster und zwar begannen sie mit dem Jahre 1788. Frühere Aufzeichnungen fand ich in keiner Pfarrei, trotzdem ich die Bücher bis zum Jahre 1663 zurückverfolgte. Es folgen dann der Reihe nach die Aufzeichnungen von der evang. Pfarrei unterer Stadt 1791, St. Emmeram 1811, evang. Pfarrei oberer Stadt 1814. Die Angaben der Diagnosen sind zu Anfang recht eintönig und unbestimmt. Gewisse Diagnosen wiederholen sich immer wieder, sie bildeten offenbar den eisernen Bestand der damaligen Ärzte. So stößt man immer wieder auf folgende Todesursachen: *Heclica*, *Hydrops*, *Gangraena*, *Marasmus*, *Asthma*, *Febris acuta*, *lenta*, *Apop'lexia*, *Podagra*, *Tabes*, bezw. *Tabescentia*, Darmgicht, *Dysenterie* u. ä. In den katholischen Pfarreien werden die Todesursachen fast durchwegs in lateinischer Sprache angegeben, was offenbar öfters zu Verschiebungen oder Undeutlichkeiten geführt hat, da der Pfarrer wahrscheinlich eine deutsch angegebene Diagnose in sein Latein übersetzt hat. Ausnahmen machen hier nur Abzehrung, bezw. Auszehrung. Eine reiche Abmischung findet sich in den katholischen Pfarreien lediglich in der Bezeichnung des Ablebens, wobei es einmal heißt *exhaustus*, *absumptus*, *arreptus*, *confectus*, *defunctus*, *tactus*, *oppressus*, *suffocalus* usw. Die Diagnose Krebs wird anfänglich außerordentlich selten gefunden. Sehr häufig sind belanglose bezw. nichtsagende Diagnosen angegeben wie Brand, Entkräftung, Abzehrung, verdorbene Eingeweide, hitziges Fieber, Zehrfieber usw. Dem Namen Krebs begegnet man überhaupt noch sehr selten. Jedoch ist sicher hinter diesen vorgenannten Diagnosen die Diagnose Krebs zu suchen. Oft findet sich Magen-, Leber-, Eingeweideverhärtung usw., was mit größter Wahrscheinlichkeit als Krebs angesprochen werden dürfte, da sich diese Bezeichnung ja auch heute noch in Laienkreisen erhalten hat. Man ging offenbar damals der gefürchteten Benennung Krebs gewissentlich aus dem Wege. — Die Krebskrankungen sind in dem nachfolgenden Material ausgeschieden

nach Jahren, Geschlechtern und Alter. Die Zahlen hinter den Diagnosenangaben bedeuten das Todesalter der Verstorbenen. Ich fand bei der Durchsicht der Pfarrbücher verschiedentlich Diagnosenangaben, bei denen es sich möglicherweise um einen Krebs handelte. Ich habe sie aufgeschrieben, doch nicht dem Material einverleibt.

Vom Jahre 1788—1792 ist in der Pfarrei Niedermünster kein Krebsfall zu finden, jedoch kommt häufig die Diagnose obstruclio viscerum, verdorbene Eingeweide, Gedärmbrand vor. Nebenbei möchte ich bemerken, daß mir eine sehr große Kindersterblichkeit damals auffiel.

Vom Jahre 1791 ab beginnen auch die Aufzeichnungen der evang. Pfarrei unterer Stadt.

M ä n n e r

	1791		
Krebsgeschwulst	75		
	1792		
Leberverhärtung	57		
	1793		
Leberverhärtung	61		
	1794		
Krebsgeschwulst	76, 84	Leberverhärtung	55
	1795		
Bauchgeschwulst	30	Leberverhärtung	36, 69
	1798		
Cancerom	40		
	1800		
Verhärtung der Leber u. d. Gefrösdrüsen	56	Verhärtung im Unterleib u. Brand	5
Verhärtung im Unterleib	55		
	1803		
Die Diagnosen beginnen jetzt mannigfacher zu werden.			
Leberverhärtung	41	Verhärtung d. Eingeweide	54
	1804		
Cancerom	50	Verhärtung d. Eingeweide	59, 48
	1805		
Verhärtung im Unterleib	57	bösartig. Gewächs a. d. Stirne	63
	1806		
Cancerom	46, 63, 64, 60		
	1807		
Verhärtung verschiedener Eingeweide	53	Verhärtung d. Eingeweide des Unterleibs	56, 65, 6
	1808		
Leberverhärtung	61	Verhärtung d. Eingeweide	43

1809

Cancerom	65	des Unterleibs	44
Verhärtung d. Eingeweide		Verhärtung d. Eingeweide	55

1810

Lippenkrebs	48
-------------	----

Es kommen dazu die Aufzeichnungen von St. Emmeram.

1811

Verhärtung d. Eingeweide	
des Unterleibs	53

In diesem Jahre viele Todesfälle an Febris lenta. Die alten Diagnosen wie Abzehrung, verdorbene Eingeweide, Gedärmenbrand, Entkräftigung usw. kehren immer wieder.

1812

Leberverhärtung	65
-----------------	----

1813

Ca. pectoris	62	Verhärtung d. Eingeweide	
Verhärt. der Eingeweide	57	des Unterleibs u. Brand	72
Leberverhärt., Gelbsucht	54		

In diesem Jahre herrschte auch die Pest.

1814

Verhärtung. d. Unterleibs	46	Verhärtung d. Eingeweide	61
Verhärtung. d. Unterleibs		Ca. uteri (curiosum)	36
und Abzehrung	63		

Hierbei wird Uterus wahrscheinlich die Bezeichnung für Unterleib sein, denn Erkrankungen des Uterus finden sich auch häufig bei Männern.

1815

Cancerom	50	Krebsgeschwüre	45
----------	----	----------------	----

Seit 1814 sind auch die Aufzeichnungen der evang. Pfarrei oberer Stadt dabei.

1816

Abzehrung als Folge feh-		Verhärtung einzelner Ver-	
lerh. Eingew. d. Unterleibs		dauungsingeweide	45
mit Wassersucht	60	Abzehrung als Folge feh-	
Scirrhus	41	lerh. Eingew. d. Unterleibs	58

1817

Leberverhärtung	42
-----------------	----

1818

Verhärtungen	46
--------------	----

1819

Krebsgeschwulst i. Unter-		Verhärtung d. Eingeweide	68
leib, Abzehrung	63		

1822

Verhärtung im Unterleib	34	Leberverhärtung	77. 53
-------------------------	----	-----------------	--------

1823

Verbildungen i. Unterleib	67	Verhärtung d. Eingeweide	29
---------------------------	----	--------------------------	----

1824

Krebsgeschw. im Unterleib	57	Cirr. hepatis	37
Verbildungen der Unter-		Magenverhärtung	51
leibsorgane	56		

1825		
Verhärt. der Unterleibs- Organe	38	Verhärt. d. Eingeweide 47
1826		
Verhärt d. Eingeweide	72, 54	
1827		
Verhärt. d. Unterleibs	54, 68, 32	Leberverhärtung 58
1828		
Verhärtete Eingeweide d. Unterleibs, Entkräftung	63	
1829		
Verhärt. i. d. Eingeweiden	38	
1830		
Magenverhärtung	66	normwidriger Schwamm u. Geschwulst a. Hals 30
1831		
Leberverhärtung	49, 34	Verhärt. der Unterleibs- Organe und Abzehrung 60
Verhärt. der Unterleibs- Organe	48	Darmverhärtung 32
1832		
Zungenkrebs	50	Magenverhärtung 57
Leberverhärtung	40	
1833		
Magenverhärtung	40, 68	Leberverhärtung 67
krebsart. Entartung des Darmkanals	44	Entkräftung inf. Drüsen- verhärtung 58
Verhärt. d. Eingew.	55	
1834		
Verhärtungen i. Unterleib	59	Leberverhärtung 66
1835		
Magenkrebs	36, 65	Leberverhärtung 37
1836		
scyrrhoese Schilddrüsen- verhärtung	29	Leberverhärtung 60
Häufigste Todesursache Tabes.		
1839		
Magenkrebs	48	
1840		
Unterleibsverhärtung	50	
1841		
Magenkrebs	51	
1844		
Leberverhärtung	39, 64, 42, 47	Magenverhärtung 72
1845		
Magenkrebs	50	
1846		
Leberverhärtung	38	Magenkrebs 57
Magenverhärtung	35	

	1847		
Magenverhärtung	52		
	1848		
Leberverhärtung	75,	Magentrebs	36
Magenverhärtung	66, 71		
	1849		
Magenverhärtung	69, 76		
	1850		
Magenverhärtung	26, 77	krebfige Verengung der	
Leberverhärtung	79 67	Speiseröhre	57
	1851		
Leberverhärtung	27	Magenverhärtung	56, 59
	1853		
Magenverhärtung	58		
	1854		
Lebertrebs	58	Scirrhus im Magen	68
Magentrebs	56		
	1856		
Markschwamm	58	Leberverhärtung	57
Magenverhärtung	62		
Wieder ziemlich nichts sagende Diagnosen wie Erschöpfung, Schwäche, Lung- krankheit, Gebärmutterkrankheit, Magenkrankheit usw.			
	1857		
Krebs am Fuß	64	Magenverhärtung	11 Wochen?!
	1859		
Immer noch die nichts sagenden Diagnosen Leberleiden, Unterleibsleiden usw			
Leberverhärtung	63	Magentrebs	63, 55
Erschöpfung inf. v.		Markschwamm	60
Markschwamm	63	Magenverhärtung	26, 72
	1860		
Magenverhärtung	64	Leberverhärtung	68
	1861		
Magenverhärtung	49	Markschwamm i. Knie	45
Markschwamm	76		
	1862		
Magentrebs	55	Leberverhärtung	36
Magenverhärtung	62, 65, 60		
	1863		
Die Bezeichnung Carcinom lürrert sich immer mehr ein.			
Leberverhärtung	54, 33	Magenverhärtung	55, 67
	1864		
Magenverhärtung	41	Markschwamm	56
In diesem Jahre fand ich auch zum erstenm. als Todesurf. angegeben. Kripp.			
	1865		
Magenverhärtung	55, 43	Augentrebs	3?!
Leberverhärtung	55	Magenverhärtung und	
Magentrebs	53	Wassersucht	70
Lebertrebs	69		

		1866		
Magenkrebs	56, 73	Leberkrebs	66	
		1867		
Magenverhärtung	42, 67			
		1868		
Magenkrebs	58, 64, 52, 73	Drüsenkrebs	61	
		1869		
Blutschwamm	66	Brustkrebs	40	
Leberkrebs	59, 50, 79, 52			
Als Curiosum fand ich hier auch eine Magen-Tuberkulose.				
		1870		
Markschwamm d.		allgem. Wassersucht inf. v.		
Bauchhöhle	46	Nieren- u. Leberkrebs	5 Monate!	
Markschwamm am Hals	47	Magenkrebs	59, 63	
Leberverhärtung	48, 64			
		1871		
Leberverhärtung	65	Leberkrebs	50	
Blasenkrebs	31, 70	Magenkrebs		
Krebs	72	68, 66, 40, 71, 69, 62, 72, 60		
		1872		
Darmkrebs	44, 60	Krebs d. Leistenbrüsen	66	
Magenkrebs	53, 39, 56, 59, 43	Leberkrebs	59	
Unterleibskrebs	80			
		1873		
Magenverhärtung	54, 72	Zungenkrebs	62	
Epithelialcarcinom der		Ga. prostatae	72	
Brust	60	Magenkrebs	70, 56, 46, 45	
Magenkrebs (Pylorus)	48			
		1874		
Scirrhus des Magens	38	Magenkrebs	59, 64, 64, 70, 76	
Magen- und Leberkrebs	50	Darmkrebs	62	
Epithelkrebs	67	Leberverhärtung	59	
Blasenkrebs	63			
		1875		
Magenkrebs	71, 64, 61, 51, 60	Mastdarmkrebs	62	
Leberkrebs	74, 69, 61, 53	Krebs ds. Pankreas	53	
Leberverhärtung	47			
		1876		
Leberverhärtung	76, 53	Magenkrebs (Pylorus)	73	
Leberkrebs	80	Krebs der Blutdrüsen	63	
Krebs	54	Ca. ds. Pankreas	53	
		1877		
Tumor im Gehirn	57	Mastdarmkrebs	59	
Leberverhärtung	36, 58, 46	Drüsenkrebs	66	
Blasenkrebs	46	Krebs des Hodens und		
Magenkrebs	56, 54, 64, 65, 57	Hodensacks	53	
	50, 46, 56, 63, 70			
		1878		
Brustkrebs	68	Nebennierenkrebs	73	
Magenkrebs	65, 60, 75, 59	Leberkrebs	74, 58	
	76, 60, 80			

Ca. prostatae	72	Ca. penis	68
Krebs a. Unterliefe u. Hals	61		

1879

Leber- und Nierenkrebs	42	Krebs	60
Gewächs im Körper	14	Nierenkrebs	83
Magenkrebs 65, 54, 68, 68, 73		Blasenkrebs	68
49, 67, 52, 86, 64		Mastdarmkrebs	47, 52
Magen- und Leberkrebs	68	Krebsgeschwulst d. großen	
Leberkrebs	61, 59	Bege	75
Leberverhärtung	75, 55		

Mit dem Jahre 1880 beginnen die Angaben der Todesursachen in der evang Pfarrei oberer Stadt auszubleiben und es waren bis zum heutigen Tage keine Todesursachen mehr in den Büchern zu finden. Diese Pfarrei wies eine Sterbeziffer v. 80 bis 130 Seelen auf, was einem Durchschnitt von etwa 100 entspricht.

1880

Mastdarmkrebs	66	Leberkrebs	78
Magenkrebs 62, 67, 52, 57, 65		Neoplasma i Oberkiefer	60
74, 58, 50, 46		Darmkrebs	81
Leberverhärtung	52, 40, 56		

1881

Krebs d. Unterleibsdrüsen	27	Krebs der Speiseröhre	62
Mastdarmkrebs	68, 64	Tumor des Halses	69
Magenkrebs	58, 53, 54, 55	Leberverhärtung	50
Krebs	68		

1882

Magenkrebs	58, 57, 52, 62, 69	Neoplasma im Unterleib	52
67, 70, 61, 37, 52		Magenkrebs (Pylorus)	18
Mastdarmkrebs	72 62, 60, 72	Krebs d. Unterleibsorgane	56
Krebs	56	Krebsgeschwür	76
Leberverhärtung	59, 56	Lippenkrebs	74

1883

Knochenkrebs	54	Mastdarmkrebs	70, 74
Nierenkrebs	54	Krebs	54
Magenkrebs	52, 62 52, 60	Leberverhärtung	59, 58
Blasenkrebs	75		

1884

Magenkrebs	63, 58, 58, 23	Unterleibskrebs	56, 81
Leberkrebs	66, 46	Mastdarmkrebs	75
Tumor im Gehirn	66, 54	krebsige Entart. d. Nieren,	
Leber-Tumor	27	Lungen- u Oberschenkeltr	48
Darmkrebs	63, 68, 53		

1885

Speiseröhrenkrebs, in d. r		Leberkrebs	78
Lunge durchgebrochen	40	Magenkrebs	70, 66, 77, 48
Krebs	66, 86, 52	73, 57, 65	
Leberverhärtung	41, 59, 41, 77	Mastdarmkrebs	62
50, 46, 54			

1886

Krebs und Nekrose des		Blasenkrebs	60, 69
Ellenbogengelenks	4	Halskrebs	51
Magenkr	64, 75, 45, 55, 55, 59	Darmkrebs	53

Maßtdarmkrebs	65	Leberkrebs	68
Speiseröhrenkrebs	76	Leberverhärtung	32, 67
1887			
Leberverhärtung	60	Magen- u. Leberkrebs	50
Magenkrebs	62, 59, 65, 57 59, 75, 63	Krebsleiden	21
Schon mit dem Jahre 1887 beginnen die Angaben der Todesursachen in der Pfarrei St. Emmeram spärlich zu werden, um schließlich ganz zu verschwinden und erst 1899 wieder auszutauchen (Grund: ein and. Pfarrherr).			
1888			
Magenkr.	54, 49, 62, 50, 64, 62	Leberverhärtung	61
Leberkrebs	68	Nierenkrebs	67
Krebs	52, 43, 57		
1889			
Magenkr.	58, 41, 67, 81, 45, 68	Osteosarkom	58
Carcinose	61	Sarkom d. Niere	50
Blasenkrebs	39	Geschwulst d. Hirnhäute	3,5!
1890			
Lungenkrebs	47	Leberkrebs	63
Magenkrebs	63, 46, 36, 53, 48	Leberverhärtung	62
Magen- und Bauchfellkrebs	54		
1891			
Magenkrebs	60, 56, 49, 70, 75	Blasenkrebs	65
Darmkrebs	41	Leberkrebs	85, 64
Nierenkrebs	64		
1892			
Leberverhärtung	60, 65	Kehlkopfkrebs	32
Magenkrebs	66, 67, 50	Krebs	49
Magen- und Leberkrebs	62	Ca. penis	67
1893			
Krebsgeschwulst	53	Krebs i. Unterleib	25
Leber- und Darmkrebs	61	Magenkrebs	40
Leberkrebs	68		
1894			
Maßtdarmkrebs	65	Magenkrebs	51, 60
1895			
Magenkrebs	70, 43, 48, 62	Blasenkrebs	65
Magen- und Darmkrebs	70	Kehlkopfkrebs	68
Leberverhärtung	50, 53, 61, 72	Maßtdarmkrebs	7
Speiseröhrenkrebs	61		
1896			
Leberkrebs	70	Blasenkrebs	63
Magenkrebs	84, 56, 80	bösart. Geschwulstbildung	60
Krebs	47	Leberverhärtung	51
1897			
Magenkrebs	63, 51, 53	Ca. d. Prostata	72
Krebs	71		
1898			
Halstdrüsenkrebs	69	Blasenkrebs	61
Speiseröhrenkrebs	65	Magenkrebs	61, 61, 54
Maßtdarmkrebs	61		

1899

Magenkrebs	51, 64, 58, 72	Nierenkrebs	56
Magen- u. Leberkrebs	55	Blasenkrebs	78
Leberkrebs	68, 58, 68		

1900

Die Aufzeichnungen in der Pfarrei St. Emmeram werden
jetzt wieder regelmäßig.

Blasenkrebs	82, 81, 81	Magen- u. Leberkrebs	59
Mastdarmkrebs	48, 71, 70	Magenkrebs	65
Leberkrebs	72, 55, 66	Darmkrebs	57, 70
Magen- u. Darmkrebs	26		

1901

Darmkrebs	64, 60	Mastdarmkrebs	76, 55
Magenkrebs	62, 67, 66, 52, 44	Oberkieferkrebs	48
	75, 44, 61, 67	Krebs a. Mund u. Hals	63
Krebs	73, 63	Milzkrebs	81
Leberverhärtung	52, 46	bösartiges Neoplasma	61
Nierenkrebs	64		

1902

Magenkrebs	50, 45, 53, 60, 50	Magen- u. Darmkrebs	
	66, 49, 62, 60	(Carcinose)	71
Krebs	60, 82, 76	Gefichtskrebs	72
Darmkrebs	72, 71	Blasenkrebs	45, 53
Leberkrebs	75, 81	Mastdarmkrebs	70
Leberverh. 50, 53, 56, 55, 37		Mastdarm- u. Leberkrebs	65
Leber- u. Nierenkrebs	68	Kehlkopfkrebs	62, 68
bösartig. Tumor d. Leber	74	Speiseröhrenkrebs	46

1903

Magenkrebs	71, 64, 63	Magen- u. Leberkrebs	73
Mastdarmkrebs	69, 62	Darmkrebs	71, 64, 74
Krebs	59	Brustkrebs m. Metastasen	44
Unterleibskrebs	58	Oberkieferkrebs	52

1904

Krebsleiden	24, 63	Speiseröhrenkrebs	61
Magenkrebs	40, 63, 71, 69, 53	Leberverhärtung	47
Magen- u. Speiseröhrenkr.	62	Blasenkrebs	50
Mastdarmkrebs	54, 64, 65, 72	Magen- u. Leberkrebs	63
bösartiges Neoplasma d.		Multiple Sarkombildung.	
Wirbelsäule	77	d. r. Körperseite	65

1905

Magen- u. Leberkrebs	62, 41	Blasenkrebs	60, 73
Krebs	55, 54	Sarkom d. Parotis	87
Leberverh. 75, 33, 60, 65, 43		Mastdarmkrebs	62, 70
Magenkrebs	73, 76, 38, 50, 66	Neoplasma i. Unterleib	10
	42, 77, 51, 45, 59		

1906

Leberverh. 40, 55, 59, 62, 67		Krebsleiden	67, 68, 69, 57
Mastdarmkrebs	56, 76, 70, 48	N. oplasma d. Zwerchfells	61
Magenkr. 70, 56, 59, 39, 49, 57		Blasenkrebs	67
Magen- u. Darmkrebs	68	Darmkrebs	74
Magen- u. Leberkrebs	53, 41	Unterkieferkrebs	62, 18
Sarkomatose d. Eingew.	56		

1907

Magenfr.	38, 65, 67, 52, 42, 58	Darmkrebs	32, 64, 44
	55, 62, 50, 74, 59, 63, 71, 65, 93	Magen- u. Leberkrebs	62, 66
Neoplasma Unterleib	48	Leberverhärtung	43, 44
Krebs	71, 28, 67	Halbkrebs	56
Blasenkrebs	78	krebfige Geschwüre	50

1908

Sarkom v. Leber u. Darm	56	Magenkrebs	51, 54, 64, 66, 67
Speiseröhrenkrebs	55		70, 74, 76, 53, 67
Kehlkopfkrebs	60	Darmkrebs	51, 57, 60, 72
Krebs	53, 43	Mastdarmkrebs	52, 61
		Neoplasma i. Unterleib	60

1909

Magenfr.	70, 61, 63, 57, 59, 55	Nierenkrebs	50
	32, 41, 61, 43, 45, 46	Mastdarmkrebs	53
Magen- u. Darmkrebs	48, 52	Blasenkrebs	77, 62
Magen- u. Duodenumfr.	59	Halbkrebs	48, 64, 48
Darmkrebs	66, 66	Gliom ds. L. Auges	5

1910

Krebs d. Mundhöhle	69	Leberverhärtung	52, 54, 49, 59
Darmkrebs	72, 59	Leberkrebs	18
Magen- u. Darmkrebs	38	Mastdarmkrebs	51, 73
Magenfr.	52, 28, 18, 61, 56, 63	Oberkieferkrebs	77
	48, 67, 63, 60, 59		

1911

Krebs der Wirbelsäule	63	Leber- u. Milzkrebs	69
Darmkrebs	63, 69, 62, 69, 74	Krebs	70, 59
Magenkrebs	72, 69, 66, 48	Mastdarmkrebs	54, 59, 67, 59
	58, 66, 78, 50	Schilddrüsenkrebs	56
Leberverhärtung	72, 67, 47, 67	bösart. Neoplasma a. Hals	61
Leberkrebs	70, 77		

1912

Magenfr.	68, 56, 63, 58, 73, 71	Kehlkopfkrebs	65
	39, 37, 66, 56, 60, 71, 51, 54, 63	Leberkrebs	53, 58, 66, 69, 83
Mastdarm	49, 72, 67, 72, 71, 52	Darmkrebs	87, 60, 79, 69
C. ds. Pankreas	77	Leber- u. Darmkrebs	82
Tumor im Gehirn	50	Speiseröhren- u. Magenfr.	71
Sarkomatose	18, 18	Krebs	10
Speiseröhrenkrebs	57, 67		

1913

Mastdarmfr.	73, 67, 55, 69, 66, 69	Speiseröhrenkrebs	55
Magenfr.	77, 80, 74, 57, 48, 57	Blasenkrebs	31
	45, 64, 49, 78, 56	Halbkrebs	67
Darmkrebs	61, 81	Hodenkrebs	45
Kehlkopfkrebs	66	Leberverhärtung	81, 51
Nierenkrebs	55	Sarkom d. Blase	76
Blasen- und Darmkrebs	48	Tumor i. Mediastinum	42

1914

Magenkrebs	65, 51, 64, 80, 64	Mastdarmkrebs	67, 76, 77, 67
	53, 69, 73, 65, 73, 70, 49, 51, 61	Zungenkrebs	61, 63
Dickdarmkrebs	66	Krebs	47
Darmkrebs	62, 88, 72, 73	Magen- u. Darmkrebs	53
	56, 70, 58, 55	Magen- u. Leberkrebs	66

Rehltopfkrebs	51	Blasenkrebs	68
Leberverhärtung	44, 66	Pfortaderkrebs	64
Leberkrebs	57, 75	Tumor i. Gehirn	64

Frauen

	1791		
Brustkrebs	53	langwierige Verhärtung d. Eingeweide	72
	1792		
Krebsgeschwulst	74	Brustkrebs	61, 70
	1793		
Cancer serpens	44		
	1794		
Bauchgeschwulst	67		
	1798		
Cancer serpens	22, 48		
	1801		
Verhärtung u. Abzehrung	26		
	1802		
Krebs	62	Bauchgeschw. u. Wasserf.	72
	1803		
Die Diagnosen beginnen jetzt mannigfacher zu werden.			
krebsart. Brustgeschwür	78	Verhärtung d. Eingeweide	51, 38
	1804		
Verhärtung d. Eingeweide	33		
	1805		
Krebs, Cachexie	66	Verhärtung u. Brand im Unterleib	52
Verhärtung im Unterleib	66		
	1806		
Cancerom	26		
	1807		
Verhärtung d. Eingeweide des Unterleibs	34	krebshafter Schaden	61
	1808		
Cancerom	31, 42	Magenverhärtung	49
krebshafter Schaden	52	Verh. d. Eingeweide	44, 54, 76
	1809		
Cancerom	45, 66	Beinkrebs u. Abzehrung	6, 5
Brustkrebs	47	Verhärtung d. Eingeweide	56, 60, 65, 42
	1811		
Cancerom	24, 28		
In diesem Jahre viele Todesfälle an Febris lenta. Die alten Diagnosen wie Abzehrung, verdorbene Eingeweide, Gedärmbrand, Entkräftigung usw. kehren immer wieder.			
	1812		
Cancerom	65, 34		

1813

Leberverhärtung	32	Ca. vulvae	77
Canceram	49	Verhärtung d. Eingeweide	63

In diesem Jahre herrschte auch die Pest.

1814

Brustkr. u. zugetret. Brand	54		
Hierbei wird Uterus wahrscheinlich die Bezeichnung für Unterleib sein, denn Erkrankungen des Uterus finden sich auch häufig bei Männern.			

1816

Abzehrung als Folge fehlerh. Eingew. d. Unterleibs	61	Ca. uteri	62
--	----	-----------	----

1817

Drüsenverhärtung	44	Magenverhärtung	67
------------------	----	-----------------	----

1818

Rebs	67	Cancerom	66
------	----	----------	----

1819

Scirrhus uteri	38	Verhärtung d. Eingeweide	71
Cancerom	47		

1820

Verhärtung. d. Unterleibs	58	Eingew. ds. Unterleibs	35
Wasserfucht inf. verhärtet			

1821

Cancerom	(5, 44, 47, 38)
----------	-----------------

1822

Verhärt. der Eingeweide	59	48	Leberverhärtung	47
Verhärtungen i. Magen u. Unterleib	74		Brustkrebs	30

1824

Brust- u. Unterleibkrebs	30	Bauchwasserfucht inf. Unterleibsverhärtung	56
Verhärtung d. Eingeweide	50	Gebärmutterverhärt. u. Bauchwasserfucht	42
Gebärmutterverhärtung	48		

1825

Verhärt d. Unterleibs	62	Verhärt. d. Eingeweide	69
-----------------------	----	------------------------	----

1826

Gebärmutterkrebs	56	Leberverhärtung	77
Verhärt. d. Eingew.	70	Verbildungen der Unterleibseingeweide	42, 52
Verhärtung i. Unterleib	58		

1827

Verhärt. ds. Unterleibs	48	Ca. uteri	57
-------------------------	----	-----------	----

1828

Ca. ut.	71	Scirrhus	58
---------	----	----------	----

1829

Verhärt i. d. Eingeweide	60	Verhärtung im Unterleib	74
Scirrhus	64, 50	Leberverhärtung	44
Magenverhärtung	69	Behrfeber inf. Verhärt. der Unterleibsorgane	54
Ca. ut.	59, 30, 43		
frebsart. Geschwür a. Mund	90		

	1830		
Ulcus canceros. pectoris	34	Ulcus canceros, in oculo	61
Magenverhärtung	45		
	1831		
Magenverhärtung	42, 51	Ca. ut.	45
Magen- u. Leberverhärt.	73		
	1832		
Wassersucht inf.		Ca. ut.	36, 53
Magenverhärtung	63	Verhärtung i. Unterleib	52
	1833		
Brustkrebs	50	Magenverhärtung	43
Krebs	47		
	1834		
Magenkrebs	39		
	1835		
Brustkrebs u. Zehrfieber	54	Leberverhärtung	37. 70
	1836		
Gehirnschwamm	63		
	Häufigste Todesursache Tabes.		
	1837		
Wassersucht inf. Verhärtungen		Leberverhärtung	33
ds. Unterleibs	53	Leberkrebs	52
	1838		
Magenkrebs	50		
	1839		
Verhärt. der Unterleibs=		Magenverhärtung	64
Organe	63	Leberverhärtung	63
	1840		
Leberverhärtung	52, 56	Magenverhärtung	63
Brustkrebs=Abzehrung	28		
	1841		
Wassersucht inf. Unter=			
leibsverhärtung	52		
	1842		
Leberverhärtung	39, 62, 78	Krebsgeschwür im Magen	49
	1843		
Leberverhärtung	62	Magenverhärtung	67
	1844		
Leberverhärtung	76	Magenverhärtung	68
	1846		
Magenverhärtung	59, 56	Magenkrebs	40
	1847		
Leberverhärtung	62	Magenkrebs	48
	1848		
Magenverhärtung	50		
	1849		
Magenverhärt.	64, 52, 68, 51, 49	Ca. ut.	53
Leberverhärtung	76		

		1850		
Verhärtungen der Zunge und Leber	70	Magenverhärt.	74, 62, 68, 58, 77	68
		1851		
Magenverhärtung	40, 48, 49, 61			
		1852		
Leberverhärtung	47, 41	Unterleibsverhärtung	47	
Leberverhärtung	63			
		1853		
Magenverhärtung	80	Leberverhärtung	55	
		1854		
Magenkrebs	78			
		1855		
Mutterkrebs	64	Magenkrebs	66	
Unterleibsverhärtung	66			
		1857		
Gebärmutterverhärtung	50	Markschwamm	47	
Magenverhärtung	70	Magenkrebs	61, 66, 45	
		1859		
Zimmer noch die nichtsagenden Diagnosen Leberleiden, Unterleibsleiden usw.				
Markschwamm	45, 46, 36	Magenverhärt. Abzehrung	59	
Drüsenkrebs	60			
		1860		
Brustkrebs	42	Markschwamm	46	
Magenkrebs	60			
		1861		
Magenkrebs	75, 53, 67, 36	Leberkrebs	54	
Gebärmutterkrebs	44, 52			
		1862		
Leberverhärtung	77	Blutschwamm	53	
Brustkrebs	61	Lungenverhärtung	21	
		1863		
Die Bezeichnung Carcinom bürgert sich immer mehr ein.				
Brustkrebs	53, 71	Magenverhärtung	73, 60, 66	
		1864		
Leberverhärtung	58, 61	Blutkrebs	42	
Magenverhärtung	76			
In diesem Jahre fand ich auch zum erstenm. als Todesurs. angegeben. Kripp.				
		1865		
Leberverhärtung	19 76	Augenkrebs	67	
Drüsenkrebs	59			
		1866		
Magenverhärtung	38, 38	Magenkrebs	46, 50, 70, 53, 41	
Krebs im Unterleib	72	Leberverhärtung	60	
Gebärmutterkrebs	72, 58, 42, 62	Leberkrebs	66	
		1867		
Magenkrebs	78, 67, 54, 66, 76	Ca. uteri	41, 48, 50	
Magenschleimhautverh.	40	Leberverhärtung	57	

1868

Magenverhärtung	78	Leberkrebs und	
Krebsleiden	75, 50	Wassersucht	34
Magenkrebs	70, 44, 58, 73, 59	Eierstockkrebs	49
Magen- und Darmkrebs	77	Markschwamm	57, 77
Gebärmutterkrebs	82, 72	Cystosarkom. ovarii	47
Leberkrebs	65		

1869

Magenkrebs	55	Gebärmutterkrebs	61
Brustkrebs	60, 64		

Als Curiosum fand ich hier auch eine Magen-Tuberkulose.

1870

Markschwamm i. Unterl	56	Blasenkrebs	75
Magenkr. 59, 70, 63, 64, 43, 59		Leberkrebs	80
Ca ut 65, 49, 48, 60, 36		Unterleibsgeschwulst und	
höfart Fibrome d. Uterus	58	Hydrops	76
Brustkrebs	44, 65, 68, 76		

1871

Magenkrebs	81, 60, 75, 24?	Leberverhärtung	49
Ca. ut. et vaginae	50	Krebs des Pankreas und	
Ca. ut.	54, 44	der Ingrimmsdrüse	52
Krebsgeschwür	66	Mastdarmkrebs	61
Krebsleiden	62	Brustkrebs	64

1872

Brustkrebs	53, 27, 42, 51	Gebärmutter- u. Leberkr.	47
Magenkrebs	65, 52, 47, 35	Magen- u. Leberkrebs	54
Leberkrebs	52	Rethkopfkrebs	69

1873

Brustkrebs	67, 54	Magenkrebs	58, 59, 61
Ca. ut.	63	Krebsleiden	40
Krebs des Bauchfells	51		

1874

Brustkrebs	63, 72, 55	Mastdarmkrebs	69
Ca. ut.	63	Zippenkrebs	44
Ca. ut. et rect.	60	Magenkrebs	70
Leberverhärtung	46, 38		

1875

Ca. ut.	53, 60	Magenkrebs	58, 72, 64
Ca ut. et rect.	43, 66	Brustkrebs	52, 64
Milzkrebs	47	Mastdarmkrebs	69
Zungenkrebs	43	Drüsenkrebs	62
Leberkrebs	70, 69		

1876

Leberkrebs	53, 62	Zungenkrebs	57
Leber- und Blasenkrebs	57	Ca. ut.	57, 48
Magenkrebs	57, 71, 74	Mastdarmkrebs	79
Brustkrebs	49, 45, 72, 69, 72	Darmkrebs	65
Neoplasma intestin.	65, 65		

1877

Ca. ut.	57, 55, 57, 47, 40	Blasenkrebs	69
Magenkrebs	52, 56, 52, 54, 62	Brustkrebs	57, 50
Darmkrebs	69	Leberkrebs	62

Leberverhärtung	48, 52	Unterleibskrebs	66
Drüsenkrebs	50	Epithelkrebs	79
Bauchfellkrebs	66	Krebsleiden	46

1878

Zungenkrebs	57	Bauchkrebs	38
Magenkr. 52, 57, 66, 72, 60,	49	Eierstockkrebs	62
Zungenkrebs	55	Cystosarkom ovarii	46
Magenverhärtung	78	bösartige Fibrome des	
Brustkrebs 71, 61, 79, 76,	86	Uterus	50
Ca. ut. 54, 48,	58	Glandula submaxill. mamma,	
Mastdarmkrebs	59	Leber- und Magenkrebs	65

1879

Leberkrebs 82, 59, 60, 72		Eierstockkrebs	75
74, 59, 62,	62	Blasenkrebs	59
Magenkrebs 66, 74, 69, 68,	50	Ca. ut. 41, 48, 46, 53,	50
Magen- u. Leberkrebs	45	Brustkrebs 76, 58,	55
Bauchfellkrebs	40	Mastdarmkrebs	66
Gebärmutter- u. Mastdarmkr.	62	Krebs	37

Mit dem Jahre 1880 beginnen die Angaben der Todesursachen in der evang. Pfarrei oberer Stadt auszubleiben und es waren bis zum heutigen Tage keine Todesursachen mehr in den Büchern zu finden. Diese Pfarrei wies eine Sterbeziffer v. 80 bis 130 Seelen auf, was einem Durchschnitt von etwa 100 entspricht.

1880

Ca. ut. 41, 74, 59, 71, 30, 71	57	Krebs der Halsdrüsen	61
Darmkrebs 68,	59	Unterleibskrebs	53
Nierenkrebs	66	Leberkrebs 60, 71,	67
Magenkr. 57, 69, 70, 57, 64,	69	Leberverhärtung	48
55, 66 32, 57, 75,	63	Eierstockkrebs	67
Magenkrebs (Pylorus)	54	Krebs d. Unterleifers	54
Brustkrebs	63	bösart. Fibrom d. Uterus	63

1881

Ca. ut. 30		Leberverhärtung	42
Magenkr. 67, 55, 71, 36,	78	Krebs der Wirbelsäule	38
62, 69, 72,	69	Nierenkrebs	76
Magenkrebs	50	Oberkieferkrebs	74
Darmkrebs	50	Brustkrebs	70
Leber- u. Darmkrebs	77	Epithelkrebs der Brust	47
Leberkrebs 69, 68,	62		

1882

Krebsgeschw. i. Unterleib	69	Mastdarmkrebs	73
Ca. ut. 46, 42, 46,	66	Brustkrebs	43
Magenkrebs 51, 74,	74	Krebs 80,	70
Leberkrebs	63	Magen- u. Leberkrebs	64
Leberverhärtung 57, 23,	52		

1883

Carcinose	60	Brustkrebs 63, 55,	65
Krebsleiden 65,	68	Ca. ut. 69, 72, 61, 69, 39,	75
Magenkrebs 46, 68, 82, 59,	68	Ca. ut. et rect.	65
Magen- u. Leberkrebs	64	Zungenkrebs	61
Leberkrebs	75	Cystosarkom der Lunge	57

1884

Ca. ut. 63, 69, 55, 42,	56	Hautkrebs	58
-------------------------	----	-----------	----

Magenkrebs	64, 53, 64, 67	Tumor i. Unterl. (Ca.)	56, 47, 64
Zungenkrebs	65	Unterleibskrebs	70, 35
Leberkrebs	50, 69	Eierstockgeschwulst	54
Brustkrebs	62	Krebs	54
Brustfr. (Krebsdiskrosie?)	50	Tumor uteri fibros.	83

1885

Ca. ut.	69, 52, 24, 57	Magenkrebs	41, 70, 68, 44
	44, 52, 43, 59		69, 70, 75
Ca. ut. et rect.	55	Leberkrebs	70, 67
Tumor im Gehirn	59	Brustkrebs	74, 80

1886

Brustkrebs	57, 70, 54, 53, 70, 63	Magen- u. Eierstockkrebs	64
Magenkrebs	49, 51, 44, 74, 64	Unterleibsgeschwulst	50
	54, 56, 71, 75	Nugenkrebs	31
Magen- u. Leberkrebs	48	Krebs der rechten	
Leberkrebs	53	Leistendrüse (Verblutung)	63
Ca. ut.	44, 46, 66, 63		

1887

Haut-Krebs	62	Ca. ut.	46
Drüsen-Krebs	72	Unterleibskrebs	49
Krebs	75	Brustkrebs	64, 39, 54
Magenkrebs	58, 54, 66, 70	Brustkrebs u. Krebs der	
Darmkrebs	55, 60	region. Drüsen	62

Schon mit dem Jahre 1887 beginnen die Angaben der Todesursachen in der Pfarrei St. Emmeram spärlich zu werden, um schließlich ganz zu verschwinden und erst 1899 wieder aufzutauhen (Grund: ein and. Pfarrherr).

1888

Lungenkrebs	64	Ca. ut.	68, 67, 41, 47
Leberkrebs	76	Krebsleiden	51
Cystosarkom	47	Brust-Krebs	68
Magenkrebs	71, 71	Mastdarmkrebs	64

1889

Magenkrebs	74, 59, 68, 46	Ca. ut.	65, 37
	64, 47, 51	Scheiden-Krebs	69
Brust-Krebs	50, 60	Krebs	36

1890

Ca. ut.	46, 58, 44, 41, 55	Brust-Krebs	39
Myosarkom ds. ut.	41	Blasenkrebs	65, 75
Eierstocktumor	53	Krebsleiden	61
Magenkrebs	41, 64	Ca. ds. Pankreas	63
Speiseröhrenkrebs	67		

1891

Leberkrebs	54, 80, 68	Unterleibskrebs	72, 65
Magenkrebs	78, 59, 67	bösartige Steinbildung	
Speiseröhrenkrebs	72	in der Gebärmutter	87

1892

Ca. ut.	67, 42	Leberkrebs und Krebs	
Gebärmutter- u. Blasenfr.	56	des Beckens	60
Krebs	61, 41, 31, 3 Monate!	Speiseröhrenkrebs	61
Sarkom	28	Tumor im Gehirn	62
Magenkrebs	64, 58, 48, 32		

1893

Brust-Krebs	60	Leberverhärtung	46, 34
Magenkrebs	66, 65, 57, 67	Krebs	60, 71
Magen- und Leberkrebs	46	Ca. ut.	42, 33

1894

Magenkrebs	59, 70, 85, 60	Leberkrebs	60, 50
Brust-Krebs	74, 71	Darmkrebs	67
Krebs	72, 77	Sarkom	68

1895

Magenkrebs	72, 70, 60	Ca. ut.	37, 70, 50
Leberkrebs	61	Unterleibs-Krebs	77, 49
Gebärmutter-, Scheiden- und Blasenkrebs	49	Brust-Krebs	58
		Gefichtskrebs	75

1896

Leberverhärtung	81, 61	Blasenkrebs	55
Magenkrebs	54, 62, 71, 75 51	Sarkom d. Becken-Knochen	76
Leberkrebs	48	Ca. ut.	38, 56, 61, 50 42

1897

Magenkrebs	77, 68, 69	Bauchfell-Krebs	58
Milzkrebs	35	Krebs	60, 61
Blasenkrebs	47		

1898

Magenkrebs	53, 57, 78, 63	Ca. ut.	41
	66, 69, 63, 52	Unterleibs-Krebs	71
Leberkrebs	59	Unterleibs geschwulst (Cachexie)	64
Darmkrebs	64	Gallengangs-Krebs	74
Brust-Krebs	68		

1899

Magenkrebs	57, 79, 61, 64	Krebs d. Schamlippen	67
Krebsleiden	60, 78, 60	Mastdarmkrebs	43
Eierstock-Krebs	66	Darmkrebs	45
Unterleibs-Krebs	63, 44	Sarkom	8

1900

Die Aufzeichnungen in der Pfarrei St. Emmeram werden jetzt wieder regelmäßig.

Magenkrebs	76, 50 34, 50	Ca. ut.	50, 69, 42
	67, 56, 44	Krebs	76, 73 61, 58
Brustkrebs	71, 51, 59, 35	Unterleibskrebs	61, 68
Brust- und Leberkrebs	62	Leberkrebs	61, 64

1901

Krebs	57, 76, 37, 61, 46, 78	Ca. ut.	46, 64, 52, 29, 44
Magenkrebs	62, 73, 48, 59, 62	Krebs der Schilddrüse	43
	57, 66, 78, 79, 48	Leber- und Blasenkrebs	73
Leberkrebs	69, 62, 64, 81	Speiseröhrenkrebs	48
	53, 84, 79	allgemeine Carcinose	40
Unterleibskrebs	89	Krebs a. Fuß	55

1902

Leberkrebs	64	Krebs	63, 81
Gefichtskrebs	68	Magenkrebs	83, 50, 62, 70, 63
Cystosarkom	61	Magen- und Darmkrebs	63
Mastdarmkrebs	53	Ca. ut.	57, 64, 57, 37, 54, 71

Carcinose	78
Eierstockkrebs	41
Darmkrebs	73

Unterleibs-Krebs	59, 47
Brustkrebs	66, 73
bösart. Neoplasma i. Gehirn	47

1903

Blinddarm-Krebs	66
Magentr.	79, 71, 70, 74, 72, 58
Neoplasma im Unterleib	55, 42
Krebs	53
Rehlfopfkrebs	70

Mastdarmkrebs	48, 72, 52
Ca. ut.	50, 58, 49
Brustkrebs	72
Tumor im Gehirn	59
Leberkrebs	81, 67

1904

Unterleibs-Krebs	66, 31, 69, 66
Darmkrebs	64, 39, 69, 68, 59
Magenkrebs	78, 54, 60, 67
	70, 62, 70, 68
Brustkrebs	58, 69, 69, 72, 72
Ca. ut.	45, 51, 62, 54, 49
	54, 70, 45, 48

Oberkiefer Sarkom	38
Krebs	33, 70
Leberkrebs	65, 59, 65
Leberverhärtung	52
Drüsenkrebs	64
Uterussarkom	48

1905

Brustkrebs	65, 60, 69, 54, 65, 63
	55, 51, 47, 62, 61
Zungenkrebs	64
Magenkrebs	63, 46, 67, 64, 51
	78, 69, 62, 69, 53
Neoplasma i. Unterleib	58, 64
Magen- und Unterleibstr.	43
Krebs der Harnröhre	56
Unterleibs-Krebs	60

Eierstock-Krebs	69
Ca. ut.	49, 63
Mastdarmkrebs	64
Darmkrebs	80, 62
Nierenkrebs	61
Leberkrebs	67
Carcinose	51
bösart. Uterusneoplasma	38

1906

Ca. ut.	62, 45, 47, 43
	57, 38, 84, 59
Sarkom d. Uterus	46
Leberverhärtung	57, 58
Magenkrebs	60, 65, 64, 67
	73, 74, 78
Darmkrebs	43, 52, 60, 71
Brustkrebs	71, 79, 48
Ca. bös. Pankreas	60

Krebs am Gaumen	60
Unterleibs Krebs	53, 50
Krebs	70, 63, 67
Bauchfellkrebs	49
Rehlfopfkrebs	58
Krebs des Beckens	46
Mastdarmkrebs	61
Sarkom der Halsdrüsen	61
Sarkom	10 Wochen

1907

Brustkrebs	52, 91, 50, 72
Krebs	57, 61, 63, 52, 64, 58, 73
Leberkrebs	86
Leberverhärtung	59, 77, 59
Ca. ut.	48, 61, 47, 34, 67
Magenkrebs	65, 63, 63, 61
	74, 80, 48, 40

Blasenkrebs	56
Darmkrebs	66
Unterleibskrebs	57, 56, 53, 39
Mastdarmkrebs	51
Krebs des Bauchfells	55
Neoplasma im Gehirn	57
Sarkom der Lunge	18

1908

Ca. ut.	71, 76, 70, 23, 46
	46, 40 (Mißfall)
Bauchfellkrebs	57
Magenkrebs	60, 51, 69, 51
	57, 11, 66, 79
Leberverhärtung	46, 63
Leberkrebs	63
Brustkrebs	59, 46

Krebs	61
Chorionepitheliom	46
Speiseröhrenkrebs	75
Magen- u. Leberkrebs	68, 69, 75
Unterleibskrebs	61, 4, 61
groß. Neoplasma d. Blase	33
Sarkom der Eierstöcke	67
Tumor im Gehirn	45

1909

Magenkrebs	84, 79, 61, 54	Oberkieferkrebs	50
	49, 53, 63	Schilddrüsenkrebs	68
Magen- u. Duodenumfr.	71, 57	Gefäßkrebs	62
Brustkrebs	73, 74, 57	Hautkrebs	94
Magen- u. Unterleibskr.	65	Krebs	46, 64
Magen- und Leberkrebs	63	Darm- und Uteruskrebs	30
Darmkrebs	42, 55, 65	Unterleibs-Neoplasma	18
Leberkrebs	72, 46	Sarkom d. Unterschenkels	69
Leberverhärtung	40, 62	Sarkom der Wirbelsäule	38
Ca. ut.	57, 74, 37, 74, 40, 57	Sarkom der Brust und des Unterschenkels	51
Unterleibskrebs	66		
Mastdarmkrebs	65		

1910

Ca. ut.	64, 60, 66, 85, 74	Leberkrebs	53, 42, 82
	41, 49, 57	Leberverhärtung	40, 52, 59
Brustkrebs	33, 71, 67	Unterleibskrebs	41, 61, 74
Magenkrebs	83, 52, 82, 60, 73, 77	Gierstockkrebs	63
	82, 74, 61, 48, 65	Krebs	64, 82
Magen- u. Blasenkrebs	83	Neoplasma im Unterleib	77
Mastdarmkrebs	49, 76, 84, 71, 58	Tumor im Gehirn	38
Darmkrebs	75, 62, 75, 70, 33		

1911

Neoplasma des Eierstocks	53	Magenkrebs	36, 65, 70, 72, 74
Multiple Sarkome im Unterleib	59	Brustkrebs	52, 61, 64, 68
Darmkrebs	56, 66, 69, 66	Wirbelsäulen-Krebs	51
Ca. ut.	50, 45, 56, 51, 46, 54	Brust- u. Leberkrebs	71
Gebärmutter- u. Blasenkr.	60	Eierstockkrebs (operiert)	53
Krebsleiden	57, 63, 74	Mastdarmkrebs	55
Leberkrebs	68, 68	Blasenkrebs	65
Unterleibskrebs	65, 75, 76, 65	Krebs der Leistenbrüsen	38
Gallenblasenkrebs	59	Dickdarmkrebs	47
Gefichtskrebs	61, 68	Sarkom d. Oberschenkels	59
		Tumor i. Darm (operiert)	31

1912

Ca. ut.	42, 38, 69, 42, 55	Brustkrebs	76, 35, 76
	48, 71, 33, 57	Schilddrüsenkrebs	64
Magenkrebs	62, 70, 71, 28	Gefichtskrebs	78
	38, 73, 77, 58	Neoplasma d. Pleura	64
Mastdarmkrebs	64, 75	Sarkom	1, 5
Krebs	57, 74	Leberkrebs	85, 57, 85
Speiseröhrenkrebs	63, 63	Leberverhärtung	68

1913

Bauchfellkrebs	60	Mastdarmkrebs	60
Speiseröhrenkrebs	55	Brustkrebs	65, 68, 68
Krebs	78, 55, 48, 42, 45	Carcinose des Bauchfells	75
Magenkr.	70, 60, 66, 61, 70, 70	Leberkrebs	80, 81
	57, 54, 44, 68, 58, 73, 63, 61, 61	Leberverhärtung	55
Darmkrebs	56, 73, 83	Unterleibskrebs	50
Darm- u. Blasenkrebs	72	Ca. vulvae	49
Magen- und Darmkrebs	67	Kehlkopfkrebs	76
Magen- u. Leberkrebs	78	Sarkom des Uterus	45
Dünndarmkrebs	73	bösartiges Neoplasma	
Ca. ut.	69, 72, 47, 46, 63	Neoplasma im Unterleib	48

Gefichtskrebs und Krebs

d. Parotis 69

Magenkrebs 79, 39, 60, 70, 63

6', 43, 40 75, 45, 61

Brustkrebs 47, 84, 76

Ca. ut. 70, 64, 46, 56

58, 60, 51, 60

Dickdarmkrebs 65

Leberkrebs 79

Leberverhärtung 31, 66, 74

Darmkrebs 50, 84

C₁ vulvae 71, 72

Krebs im Gehirn und

Brustkrebs 61

1914

Darm- und Leberkrebs 56

Magen- u Leberkrebs 52, 63

Magen- u Luteruskrebs 68

Magen- u. Darmkrebs 78

Leber- u Bauchfellkrebs 49

Lymphosarkom der Brust-

und Bauchhöhle 39

Magenkrebs, Metastase

im linken Oberschenkel-

knöchel, Spontanfraktur 51

Soweit es mir möglich war, habe ich auch noch einige Verhältniszahlen aus den einzelnen Pfarreien herausgeschrieben.

Es trafen in der Pfarrei Niedermünster:

1849	auf	408	Leichen	8	Krebsfälle
1871	"	641	"	15	"
1877	"	563	"	12	"
1878	"	601	"	21	"
1880	"	630	"	23	"
1886	"	559	"	26	"
1890	"	673	"	20	"
1891	"	672	"	17	"
1895	"	647	"	23	"
1900	"	802	"	21	"
1901	"	708	"	35	"
1902	"	723	"	28	"
1905	"	769	"	40	"
1906	"	682	"	43	"
1909	"	715	"	37	"
1910	"	674	"	44	"
1912	"	473	"	39	"
1914	"	587	"	44	"

in der evang. Pfarrei oberer Stadt:

1817	auf	137	Leichen	1	Krebsfälle
1819	"	99	"	1	"
1822	"	84	"	2	"
1829	"	110	"	2	"
1839	"	41	"	0	"
1844	"	88	"	4	"
1859	"	94	"	2	"
1870	"	132	"	4	"
1877	"	125	"	8	"

in der evang. Pfarrei unterer Stadt:

1879	auf	70	Leichen	5	Krebsfälle
1885	"	59	"	4	"
1888	"	62	"	6	"
1891	"	65	"	3	"
1892	"	81	"	5	"
1908	"	58	"	3	"
1909	"	39	"	1	"
1910	"	52	"	1	"
1911	"	47	"	4	"
1912	"	54	"	7	"
1914	"	47	"	4	"

In der Pfarrei St. Emmeram konnte ich keine Verhältniszahlen gewinnen.

